INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA

ANALISIS PETROLOGICO DE ROCAS IGNEAS

MAGNA

1.- IDENTIFICACION

Nº HOJA	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD	PROVINCIA	CLASIFICACION EFECTUADA POR:
1722	67	FB	9500	T		66	M.T. RUIZ G-2

2.- DATOS DE CAMPO

3-DESCRIPCION MACROSCOPICA Roca granuda de color grisáceo, inequigranular de grano medio, compacta, fractura irregular.

4.- EDAD

PROCEDIMIENTO - POSICION ESTRATIGRAFICA ... A; DATACION ABSOLUTA ... B; DATACION PALEONTOLOGICA ... C

VALORACIÓN - BUENA ... B; PROBABLE ... P; DUDOSA ... D

5.- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

GRANUDA HIPIDIOMORFA HETEROGRANULAR CON PREDOMINIO DE GRANO MEDIO

COMPOSICION MINERALOGICA

MINERALES PRINCIPALES (FENOCRISTALES, SI SE TRATA DE ROCAS VOLCANICAS O SUBVOLCANICAS)

PLAGIOCLASA, CUARZO, MICROCLINA, BIOTITA

MINERALES ACCESORIOS (MATRIZ, SI SE TRATA DE ROCAS VOLCANICAS O SUBVOLCANICAS)

APATITO, CIRCON, MONACITA, SERICITA

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

OBSERVACIONES Plagioclasa - cristales idiomorfos o subidiomorfos, bien desarrollados, maclados, con zonado concéntrico, marcada extinción ondulante. Se observa un enclave inorganizado constituido esencialmente por plagioclasa y sericita.

Cuarzo - alotriomorfo, marcada extinción ondulante, bordes suturados, escasa recristalización.

Dicroclina - cristales bien desarrollados, maclados por deformación (enrejado), marcada extinción ondulante, pueden incluir pequeños cristales idiomorfos de plagioclasa. En contacto con el cuarzo, se forman pequeños crecimientos intergranulares.

Biotita - pequeños cristales ~~tabulares con extinción~~ ondulante y ligeramente cloritizados.

6 - CLASIFICACION

GRANITO BIOTITICO, ADAMELLITA

ADAMELLITA

ANALISIS QUIMICO ☐ ANALISIS MODAL ☐ 425

PLUTONICA - P; HIPOBISAL - H; VOLCANICA - V: P 426

INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA

ANALISIS PETROLOGICO DE ROCAS IGNEAS

MAGNA

1.- IDENTIFICACION

Nº HOJA	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD	PROVINCIA	CLASIFICACION EFECTUADA POR
950	16	FB	9501	T		04	M.T. RUIZ G-2
1	5	7	9	13	15	19	

2.- DATOS DE CAMPO

3.- DESCRIPCION MACROSCOPICA Roca granuda de tono gris, inequigranular de grano medio, con biotita concentrada en acúmulos, orientada, compacta, fractura irregular

4.- EDAD (21–43)

PROCEDIMIENTO - POSICION ESTRATIGRAFICA ... A; - DATACION ABSOLUTA ... B; - DATACION PALEONTOLOGICA ... C (44)

VALORACIÓN - BUENA ... B; - PROBABLE ... P; - DUDOSA ... D (45)

5.- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

GRANUDA HIPIDIOMORFA HETEROGRANULAR CON PREDOMINIO DE (46–99)

GRANO MEDIO (100–153)

COMPOSICION MINERALOGICA

MINERALES PRINCIPALES (FENOCRISTALES, SI SE TRATA DE ROCAS VOLCANICAS O SUBVOLCANICAS)

MICROCLINA, PLAGIOCLASA, CUARZO, BIOTITA (154–207)

(208–261)

MINERALES ACCESORIOS (MATRIZ, SI SE TRATA DE ROCAS VOLCANICAS O SUBVOLCANICAS)

APATITO, CIRCON, MONACITA, OPACOS (262–315)

CLORITA, SERICITA, SAUSSURITA, PREHNITA (316–369)

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

Sericitización y saussuritización de la plag. → muy baja

Cloritización de la biotita → muy baja

OBSERVACIONES Microclina - cristales normalmente alotriomorfos de hasta 5 mm. Bien desarrollado con maclado en enrejado (de deformación) y tipo Karlsbad, con finísimas pertitas en venas y con extinción ondulante.

Plagioclasa - cristales idiomorfos o subidiomorfos, de tamaños de 1 a 3 mm., abundantes maclas (ley albita, Karlsbad), a veces con zonado concéntrico, muy deformados, con pequeños intercrecimientos mirmequíticos en contacto con el Fto. K.

Cuarzo - marcada extinción ondulante, muy deformado, alotriomorfo, recristalizado ampliamente con un tamaño de grano fino. Bordes suturados.

Biotita - Tamaño 1-2 mm. Muy deformada. Ocupa posiciones intersticiales. En ocasiones poligonizada. Con kink

6 - CLASIFICACION

GRANITO BIOTITICO, ADAMELLITA (370–423)

ADAMELLITA

ANALISIS QUIMICO (424) ANALISIS MODAL (425) PLUTONICA - P; HIPOBISAL - H; VOLCANICA - V (426) P

INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA

ANALISIS PETROLOGICO DE ROCAS IGNEAS

MAGNA

1.- IDENTIFICACION

Nº HOJA	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD	PROVINCIA	CLASIFICACION EFECTUADA POR:
1722	GP	FB	9505	T		04	M.T. RUIZ G.
1 5		7	9	13	15	19	

2.- DATOS DE CAMPO

3.- DESCRIPCION MACROSCOPICA Roca granuda de tonos gris claro, inequigranular de grano medio, deformada, compacta, fractura irregular

4.- EDAD (21–43)

PROCEDIMIENTO (44): - POSICION ESTRATIGRAFICA ... A; - DATACION ABSOLUTA ... B; - DATACION PALEONTOLOGICA ... C

VALORACIÓN (45): - BUENA ... B; - PROBABLE ... P; - DUDOSA ... D

5.- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

GRANUDA HIPIDIOMORFA METEROGRANULAR COMPACTO DE GRANO MEDIO (46–99)

GRANO MEDIO (100–153)

COMPOSICION MINERALOGICA

MINERALES PRINCIPALES (FENOCRISTALES, SI SE TRATA DE ROCAS VOLCANICAS O SUBVOLCANICAS)

MICROCLINA, PLAGIOCLASA, CUARZO, BIOTITA (154–207)

(208–261)

MINERALES ACCESORIOS (MATRIZ, SI SE TRATA DE ROCAS VOLCANICAS O SUBVOLCANICAS)

APATITO, CIRCON, OPACOS, NOMACITA (262–315)

SERICITA, MOSCOVITA, OPACOS, SAUSSURITA, ESFENA, CLORITA (316–369)

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

Sericitización y saussuritización de la Sistita → muy baja

Moscovitización de la Sistita → muy baja

OBSERVACIONES Microclina - cristales alotriomorfos a subidiomorfos, de hasta 7 mm, bien desarrollados, maclados (enrejado, karlsbad), finísimas pertitas en forma de venas, puede incluir cristales de plag. y cuarzo, marcada extinción ondulante.

Plagioclasa - tamaños variados entre 1,5 mm, muy maclados (albita, karlsbad), subidiomorfos o idiomorfos, en algunas ocasión con zonado composicional, marcada extinción ondulante, con fino crecimientos irregulares en contacto con Fto. K.

Cuarzo - alotriomorfo, marcada extinción ondulante, con fracturas suturadas, muy deformado, a veces recristalización.

Biotita - ocupa posiciones intersticiales, pequeño tamaño tabular, orientada, deformada, con [illegible]

6.- CLASIFICACION

GRANITO BIOTITICO ADAMELLITA (370–423)

ADAMELLITA

ANALISIS QUIMICO (424) ☐ ANALISIS MODAL (425) ☐

PLUTONICA – P; HIPOBISAL – H; VOLCANICA – V (426) P

INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA

ANALISIS PETROLOGICO DE ROCAS IGNEAS

MAGNA

1.- IDENTIFICACION

Nº HOJA	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD	PROVINCIA	CLASIFICACION EFECTUADA POR:
1722	GP	FB	9506	T		08	M.T. RUIZ G-2

2.- DATOS DE CAMPO

3.- DESCRIPCION MACROSCOPICA Roca granuda, de tons gris, inequi- granular de grano medio, deformada, compacta tracto- na irregular

4.- EDAD PROCEDIMIENTO - POSICION ESTRATIGRAFICA A; - DATACION ABSOLUTA B; - DATACION PALEONTOLOGICA C [ ] (44) VALORACIÓN - BUENA B; - PROBABLE P; - DUDOSA D [ ] (45)

5.- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

GRANUDA HIPIDIOMORFA HETEROGRANULAR CON PREDOMINIO DE GRANO MEDIO

COMPOSICION MINERALOGICA

MINERALES PRINCIPALES (FENOCRISTALES, SI SE TRATA DE ROCAS VOLCANICAS O SUBVOLCANICAS)

MICROCLINA, PLAGIOCLASA, CUARZO, BIOTITA

MINERALES ACCESORIOS (MATRIZ, SI SE TRATA DE ROCAS VOLCANICAS O SUBVOLCANICAS)

APATITO CIRCON, OPACOS, MOSCOVITA

SERICITA, OPACOS, PREHNITA, CALCITA, CLORITA

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

Sericitización de la plagioclasa → muy baja

OBSERVACIONES Microclina - alotriomorfa o subidiomorfa, en cristales bien desarrollados, algunos con un pequeño engazamiento, maclada (enrejado, karlsbad), con finísimas partículas en forma de venas, maclada por deformación, extinción ondulante

Plagioclasa - subidiomorfa en cristales de tamaño de 1 a 5 mm., abundantes maclas, maclada extinción ondulante, deformada, raramente zonada.

Cuarzo - alotriomorfo, fuerte extinción ondulante, bordes suturados, fuerte recristalización bajo aspectos.

Biotita - pequeños cristales tabulares intersticiales fuertemente deformados, extinción ondulante, kinks.

6 - CLASIFICACION

GRANITO BIOTITICO, ADAMELLITA

ADAMELLITA

ANALISIS QUIMICO [ ] (424) ANALISIS MODAL [ ] (425) PLUTONICA - P; HIPOBISAL - H; VOLCANICA - V [P] (426)

INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA

ANALISIS PETROLOGICO DE ROCAS IGNEAS

MAGNA

1.- IDENTIFICACION

Nº HOJA	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD	PROVINCIA	CLASIFICACION EFECTUADA POR
1720	GP	FB	9507	T		64	M. T. RUIZ G.
1 5	7	9	13		15	19	

2.- DATOS DE CAMPO

3.- DESCRIPCION MACROSCOPICA Roca granuda, de color gris claro, de grano fino, con facies de fino acúmulos cuarzo fractura irregular

4.- EDAD (21 – 43)

PROCEDIMIENTO - POSICION ESTRATIGRAFICA ... A; - DATACION ABSOLUTA ... B; - DATACION PALEONTOLOGICA ... C (44)

VALORACIÓN - BUENA ... B; - PROBABLE ... P; - DUDOSA ... D (45)

5.- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

GRANUDA HIPIDIOMORFA METEROGRANULAR (GRANO FINO-MEDIO) (46 – 99)

(100 – 153)

COMPOSICION MINERALOGICA

MINERALES PRINCIPALES (FENOCRISTALES, SI SE TRATA DE ROCAS VOLCANICAS O SUBVOLCANICAS)

PLAGIOCLASA, MICROCLINA, CUARZO, BIOTITA (154 – 207)

(208 – 261)

MINERALES ACCESORIOS (MATRIZ, SI SE TRATA DE ROCAS VOLCANICAS O SUBVOLCANICAS)

APATITO, CIRCON, MONACITA, OPACOS (262 – 315)

SERICITA, SAUSSURITA, OPACOS, CLORITA, MOSCOVITA (316 – 369)

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

OBSERVACIONES Plagioclasa – existen dos generaciones, unos más desarrollados e idiomorfos y otros más pequeños e hipidiomorfos, marcada extinción ondulante, zonación concéntrica, abundantes maclas, los más desarrollados a menudo fracturados.

Microclina – alotriomorfa, de pequeño tamaño, con maclas de deformación (enrejado), marcada extinción ondulante.

Cuarzo – alotriomorfo, marcada extinción ondulante, fracturado → bordes suturados en sus bordes, recristalizado en finos cristales intersticiales.

Biotita – pequeños cristales tabulares, muy deformados, algunos parecen poligonizados marcan una incipiente foliación

6.- CLASIFICACION

GRANITO BIOTITICO ADAMELLITA (370 – 425)

ADAMELLITA

ANALISIS QUIMICO (424) ☐ ANALISIS MODAL (425) ☐

PLUTONICA – P; HIPOBISAL – H; VOLCANICA – V (426) P

INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA

ANALISIS PETROLOGICO DE ROCAS IGNEAS

MAGNA

1- IDENTIFICACION

Nº HOJA	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD	PROVINCIA	CLASIFICACION EFECTUADA POR:
1722	6	P	FB9508	7		09	M.T. RUIZ G.

2- DATOS DE CAMPO

3- DESCRIPCION MACROSCOPICA Roca granuda, de color gris crema, grano fino - medio, deformada, compacta, fractura irregular

4- EDAD

PROCEDIMIENTO - POSICION ESTRATIGRAFICA ... A; - DATACION ABSOLUTA ... B; - DATACION PALEONTOLOGICA ... C [ ] (44)

VALORACION - BUENA ... B; - PROBABLE ... P; - DUDOSA ... D [ ] (45)

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

GRANUDA HIPIDIOMORFA HETEROGRANULAR (GRANO FINO-MEDIO)

COMPOSICION MINERALOGICA

MINERALES PRINCIPALES (FENOCRISTALES, SI SE TRATA DE ROCAS VOLCANICAS O SUBVOLCANICAS)

PLAGIOCLASA, MICROCLINA, CUARZO, BIOTITA

MINERALES ACCESORIOS (MATRIZ, SI SE TRATA DE ROCAS VOLCANICAS O SUBVOLCANICAS)

APATITO, CIRCON, OPACOS

2os SERICITA, SAUSSURITA, OPACOS, CLORITA

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

Sericitización y saussuritización de la plagioclasa → muy baja

OBSERVACIONES Plagioclasa - cristales idiomorfos o subidiomorfos, maclados, a veces con zonado concéntrico, bastante deformados y fracturados. Extinción ondulante

Microclina - cristales alotriomorfos, con finísimas partitas, con maclas de deformación y marcada extinción ondulante.

Cuarzo - alotriomorfo, con marcada extinción ondulante, recristaliza fundamentalmente en sus bordes para dar cristales de tamaño de grano muy fino y bordes suturados.

Biotita - tamaño de grano algo más fino que el resto, subidiomorfa, bastante deformada con kinks en algunos cristales.

6- CLASIFICACION

GRANITO BIOTITICO y ADAMELLITA

ADAMELLITA

ANALISIS QUIMICO [ ] (424) ANALISIS MODAL [ ] (425) PLUTONICA - P; HIPOBISAL - H; VOLCANICA - V [P] (426)

INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA

ANALISIS PETROLOGICO DE ROCAS IGNEAS

MAGNA

1.- IDENTIFICACION

Nº HOJA	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD	PROVINCIA	CLASIFICACION EFECTUADA POR:
1722	GP	FB	9510	T		44	M.T. RUIZ G.

2.- DATOS DE CAMPO

3.- DESCRIPCION MACROSCOPICA Roca de color gris fino, con textura en acículas, compacta, deformada, fractura irregular

4.- EDAD

PROCEDIMIENTO: - POSICION ESTRATIGRAFICA ... A; - DATACION ABSOLUTA ... B; - DATACION PALEONTOLOGICA ... C [44]

VALORACIÓN: - BUENA ... B; - PROBABLE ... P; - DUDOSA ... D [45]

5.- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

GRANUDA HIPIDIOMORFA HETEROGRANULAR (GRANO FINO-MEDIO)

FOLIADA

COMPOSICION MINERALOGICA

MINERALES PRINCIPALES (FENOCRISTALES, SI SE TRATA DE ROCAS VOLCANICAS O SUBVOLCANICAS)

PLAGIOCLASA, MICROCLINA, CUARZO, BIOTITA

MINERALES ACCESORIOS (MATRIZ, SI SE TRATA DE ROCAS VOLCANICAS O SUBVOLCANICAS)

APATITO, CIRCON, NORMATIVA, OPACOS

SERICITA, (SAUSSURITA) OPACOS CLORITA

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

Sericitización y saussuritización de la plag → → muy baja

OBSERVACIONES Plagioclasa - dos generaciones, los más desarrollados aparecen agrietados y atravesados por otros ígneos rellenados. Maclados, a veces con una corona más ácida, con marcada extinción ondulante.

Microclina - alotriomorfa, en cristales aislados por deformación, con marcada extinción ondulante.

Cuarzo - muy deformado, fracturado, relleno a posiciones intersticiales y recristalizado en algunos puntos con tamaño de grano muy fino. Biotita muy deformada, en una foliación, ocupa posiciones intersticiales, se adapta a cristales más rígidos

6.- CLASIFICACION

GRANITO BIOTITICO (ADAMELLITA)

ADAMELLITA

ANALISIS QUIMICO [424] ANALISIS MODAL [425] PLUTONICA - P; HIPOBISAL - H; VOLCANICA - V [426] P

INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA

ANALISIS PETROLOGICO DE ROCAS IGNEAS

MAGNA

1.- IDENTIFICACION

Nº HOJA	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD	PROVINCIA	CLASIFICACION EFECTUADA POR:
1722	67	FB	9513	T		49	M. T. RUIZ G-2

2.- DATOS DE CAMPO

3.- DESCRIPCION MACROSCOPICA Roca granuda, de color gris, de grano medio, deformada, compacta, fractura irregular.

4.- EDAD

PROCEDIMIENTO - POSICION ESTRATIGRAFICA ... A - DATACION ABSOLUTA ... B - DATACION PALEONTOLOGICA ... C (44)

VALORACIÓN - BUENA ... B - PROBABLE ... P - DUDOSA ... D (45)

5.- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

HIPIDIOMORFA HETEROGRANULAR CON PREDOMINIO DE GRANO MEDIO

COMPOSICION MINERALOGICA

MINERALES PRINCIPALES (FENOCRISTALES, SI SE TRATA DE ROCAS VOLCANICAS O SUBVOLCANICAS)

PLAGIOCLASA, CUARZO, MICROCLINA, BIOTITA

MINERALES ACCESORIOS (MATRIZ, SI SE TRATA DE ROCAS VOLCANICAS O SUBVOLCANICAS)

APATITO, CIRCON, MONACITA

SERICITA, SAUSSURITA, CLORITA

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

Sericitización y saussuritización de la plagioclasa → clorita → y leve

OBSERVACIONES Plagioclasa - cristales subhidiomorfos a alotriomorfos, maclados, a veces con zonado concéntrico o con un borde de alteración, fracturados y con marcada extinción ondulante.

Cuarzo - alotriomorfo, con marcada extinción ondulante, recristalizado y recristalizado en muchos casos con una textura de bordes suturados y cristales de grano fino en los bordes.

Microclina - alotriomorfa, con marcada extinción ondulante y maclado en enrejado.

Biotita - cristales de tamaño medio, bastante alargados, con marcada orientación, a veces formando agregados con clorita.

6 - CLASIFICACION

GRANODIORITA BIOTITICA

ANALISIS QUIMICO (424) ANALISIS MODAL (425) PLUTONICA - P HIPOBISAL - H VOLCANICA - V (426) P

INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA

ANALISIS PETROLOGICO DE ROCAS IGNEAS

MAGNA

1.- IDENTIFICACION

Nº HOJA	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD	PROVINCIA	CLASIFICACION EFECTUADA POR:
1722	GP	FB	9518	T			M. T. RUIZ G.
1	5	7	9	13	15	19	

2.- DATOS DE CAMPO

3.- DESCRIPCION MACROSCOPICA Roca de color blanquecino rosáceo, grano medio inequigranular, compacta, fractura irregular

4.- EDAD (21–43)

PROCEDIMIENTO: - POSICION ESTRATIGRAFICA A; - DATACION ABSOLUTA B; - DATACION PALEONTOLOGICA C (44)

VALORACIÓN: - BUENA B; - PROBABLE P; - DUDOSA D (45)

5.- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

GRANUDA PORFIDICA (46–99)

(100–153)

COMPOSICION MINERALOGICA

MINERALES PRINCIPALES (FENOCRISTALES, SI SE TRATA DE ROCAS VOLCANICAS O SUBVOLCANICAS)

MICROCLINA PLAGIOCLASA BIOTITA (154–207)

CUARZO (208–261)

MINERALES ACCESORIOS (MATRIZ, SI SE TRATA DE ROCAS VOLCANICAS O SUBVOLCANICAS)

APATITO CIRCON OPACOS (262–315)

SERICITA CLORITA SAGENITA ESFENA (316–369)

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

Sericitización de los plagioclasa → Sqie-media

Cloritización de los Sustitute → alta.

OBSERVACIONES Fenocristales - tamaño de grano de hasta 4-5 mm. Los más abundantes son los de plagioclasa, idiomorfos, corroidos por la matriz, maclados, con extinción ondulante. Los de microclina son de menor tamaño, idiomorfos, corroidos por la matriz con inclusiones de cuarzo en sus bordes, con fracturas perpendiculares en forma de cruz y extinción ondulante. Cuarzo, con grande extinción ondulante, muy intercrecido por sus bordes con la matriz.

Matriz de grano fino, formada por Fto, cuarzo muy deformados. Especialmente el cuarzo que sirve recristalizado según procesos de cataclasis tectonica en vetas.

La Sustitute puede formar pequeños fenocristales, fracturados y ligeramente orientados. Moscovita escasa, también fracturada.

6 - CLASIFICACION

GRANITO BIOTITICO PORFIDICO (370–423)

ANALISIS QUIMICO ☐ (424) ANALISIS MODAL ☐ (425) PLUTONICA - P; HIPOBISAL - H; VOLCANICA - V [P] (426)

INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA

ANALISIS PETROLOGICO DE ROCAS IGNEAS

MAGNA

1.- IDENTIFICACION

Nº HOJA	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD	PROVINCIA	CLASIFICACION EFECTUADA POR:
1 7 2 2	G	P	F B 9 5 2 1	T		0 0	M. T. RUIZ G.
1	5	7	9	13	15	19	

2.- DATOS DE CAMPO

3.- DESCRIPCION MACROSCOPICA Roca granuda, gris clara, compacta, compacta, deformada, fractura irregular.

4.- EDAD (21–43)

PROCEDIMIENTO: - POSICION ESTRATIGRAFICA ... A; - DATACION ABSOLUTA ... B; - DATACION PALEONTOLOGICA ... C (44)

VALORACIÓN: - BUENA ... B; - PROBABLE ... P; - DUDOSA ... D (45)

5.- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

GRANUDA HIPIDIOMORFA HETEROGRANULAR CON PREDOMINIO DE (46–99)

GRANO MEDIO (100–153)

COMPOSICION MINERALOGICA

MINERALES PRINCIPALES (FENOCRISTALES, SI SE TRATA DE ROCAS VOLCANICAS O SUBVOLCANICAS)

PLAGIOCLASA, MICROCLINA, CUARZO, BIOTITA (154–207)

(208–261)

MINERALES ACCESORIOS (MATRIZ, SI SE TRATA DE ROCAS VOLCANICAS O SUBVOLCANICAS)

APATITO, CIRCON, OPACOS (262–315)

SERICITA, SAUSSURITA (316–369)

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

Sericitización y saussuritización de la plagioclasa → baja

OBSERVACIONES Plagioclasa - idiomorfa a subidiomorfa, maclada algunas veces zonada, a con un borde más ácido a menudo, deformada, con extinción ondulante.

Microclina - se aprecia en algunos cristales pertíticos de algo más de 1 cm, maclados, con finas pertitas y con pequeños cristales idiomorfos de plagioclasa y biotita incluidos. El resto de menor tamaño alotriomorfos, con maclado entrejado, finas pertitas y con extinción ondulante

Cuarzo - alotriomorfo, con extinción ondulante, recristalizado en sus bordes que ofrecen un aspecto sacaroide. Biotita - tamaño algo menor al resto, tabular subidiomorfa, algunos cristales flexionados.

6.- CLASIFICACION

GRANITO BIOTITICO, ADAMELLITA (370–423)

ADAMELLITA

ANALISIS QUIMICO ☐ (424) ANALISIS MODAL ☐ (425) PLUTONICA – P; HIPOBISAL – H; VOLCANICA – V: P (426)

INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA

ANALISIS PETROLOGICO DE ROCAS IGNEAS

MAGNA

1.- IDENTIFICACION

Nº HOJA	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD	PROVINCIA	CLASIFICACION EFECTUADA POR:
1722	GP	FB	9524	T		04	M. T. RUIZ 6ª

(1 · 5 · 7 · 9 · 13 · 15 · 19)

2.- DATOS DE CAMPO

3.- DESCRIPCION MACROSCOPICA Roca granuda, de color gris claro, hipidiomorfa granular de grano medio, compacta, fracturada

4.- EDAD (21 · 43)

PROCEDIMIENTO: -POSICION ESTRATIGRAFICA A; -DATACION ABSOLUTA B; -DATACION PALEONTOLOGICA C (44)

VALORACIÓN: -BUENA B; -PROBABLE P; -DUDOSA D (45)

5.- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

GRANUDA HIPIDIOMORFA HETEROGRANULAR CON PREDOMINIO DE (46 · 99)

GRANO MEDIO (100 · 153)

COMPOSICION MINERALOGICA

MINERALES PRINCIPALES (FENOCRISTALES, SI SE TRATA DE ROCAS VOLCANICAS O SUBVOLCANICAS)

MICROCLINA, PLAGIOCLASA, CUARZO, BIOTITA (154 · 207)

(208 · 261)

MINERALES ACCESORIOS (MATRIZ, SI SE TRATA DE ROCAS VOLCANICAS O SUBVOLCANICAS)

APATITO, CIRCON (262 · 315)

2ºS (SERICITA) (316 · 369)

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

OBSERVACIONES Microclina - generalmente alotriomorfa, con finas partitas, con bordes a veces muy recortados, con maclado entrejado por deformación, marcada extinción ondulante.

Plagioclasa - cristales idiomorfos o subidiomorfos, maclados, con marcada extinción ondulante, fracturados en sus bordes, con pequeños crecimientos irregulares en contacto con Fto.K., a veces con una corona más ácida y el resto del cristal

Cuarzo - alotriomorfo, recristalizado y en parte resolidificado dando una textura de bordes suturados, marcada extinción ondulante.

Biotita - tabular, subidiomorfa, de menor tamaño que el resto, con sus cristales flexionados.

6 - CLASIFICACION

GRANITO BIOTITICO, ADAMELLITA (370 · 423)

ADAMELLITA

ANALISIS QUIMICO (424) ANALISIS MODAL (425) PLUTONICA - P; HIPOBISAL - H; VOLCANICA - V (426) P

INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA

ANALISIS PETROLOGICO DE ROCAS IGNEAS

MAGNA

1.- IDENTIFICACION

Nº HOJA	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD	PROVINCIA	CLASIFICACION EFECTUADA POR:
1722	GP	FB	9526	T		66	M.T. RUIZ G^{a}
1	5	7	9	13	15	19	

2.- DATOS DE CAMPO

3.- DESCRIPCION MACROSCOPICA Roca granuda, de color gris blanquecino, de grano medio, aspecta fractura irregular

4.- EDAD (21–43)

PROCEDIMIENTO - POSICION ESTRATIGRAFICA ... A; - DATACION ABSOLUTA ... B; - DATACION PALEONTOLOGICA ... C (44)

VALORACIÓN - BUENA ... B; - PROBABLE ... P; - DUDOSA ... D (45)

5.- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

GRANUDA HIPIDIOMORFA DE GRANO MEDIO (46–99)

(100–153)

COMPOSICION MINERALOGICA

MINERALES PRINCIPALES (FENOCRISTALES, SI SE TRATA DE ROCAS VOLCANICAS O SUBVOLCANICAS)

PLAGIOCLASA, CUARZO, MICROCLINA, BIOTITA (154–207)

(208–261)

MINERALES ACCESORIOS (MATRIZ, SI SE TRATA DE ROCAS VOLCANICAS O SUBVOLCANICAS)

APATITO, BIOTITA (262–315)

(SERICITA), (SAUSSURITA) (316–369)

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

Sericitización y saussuritización de la plagioclasa → Saja

OBSERVACIONES Plagioclasa - cristales en general bien desarrollados, maclados, algo fracturados, con marcada extinción ondulante, a veces con bordes muy recortados por reacción con otros minerales, a ocasiones con zonados oscilatorios.

Cuarzo - alotriomorfo, muy recristalizado y recristalizado en una textura de bordes suturados, marcada extinción ondulante.

Microclina - alotriomorfa, maclada (enrejado karlsbad), con finas pertitas en forma de venas, con marcada extinción ondulante; a menudo englobando cristales granulares con el cuarzo, a veces triturada en sus bordes. Biotita - de interior tamaño al resto, tabular subidiomorfa, muy fracturada

6.- CLASIFICACION

GRANITO BIOTITICO, ADAMELLITA (370–423)

ADAMELLITA

ANALISIS QUIMICO ☐ 424 ANALISIS MODAL ☐ 425 PLUTONICA - P HIPOBISAL - H VOLCANICA - V [P] 426

INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA

ANALISIS PETROLOGICO DE ROCAS IGNEAS

MAGNA

1.- IDENTIFICACION

Nº HOJA	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD	PROVINCIA	CLASIFICACION EFECTUADA POR
1722	67	FB	9527	T		02	M.T. RUIZ 6-2

(1 · 5 · 7 · 9 · 13 · 15 · 19)

2.- DATOS DE CAMPO

3.- DESCRIPCION MACROSCOPICA Roca granuda, de color gris rosáceo, de grano medio, compacta, fractura irregular.

4.- EDAD (21 · 43)

PROCEDIMIENTO - POSICION ESTRATIGRAFICA ... A; DATACION ABSOLUTA ... B; DATACION PALEONTOLOGICA ... C (44)

VALORACIÓN - BUENA ... B; PROBABLE ... P; DUDOSA ... D (45)

5.- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

GRANUDA HIPIDIOMORFA DE GRANO MEDIO (46 · 99)

(100 · 153)

COMPOSICION MINERALOGICA

MINERALES PRINCIPALES (FENOCRISTALES, SI SE TRATA DE ROCAS VOLCANICAS O SUBVOLCANICAS)

PLAGIOCLASA, CUARZO, MICROCLINA, BIOTITA (154 · 207)

(208 · 261)

MINERALES ACCESORIOS (MATRIZ, SI SE TRATA DE ROCAS VOLCANICAS O SUBVOLCANICAS)

APATITO, CIRCON (262 · 315)

2.ª SERICITA, SAUSSURITA, CLORITA, PREHNITA (316 · 369)

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

Sericitización y saussuritización de la plagioclasa

Cloritización de la biotita → baja

OBSERVACIONES Plagioclasa - idiomorfa o subidiomorfa, maclada, en alguna ocasión zonada, con extinción ondulante.

Cuarzo - alotriomorfo, con extinción ondulante, recristalizado con una textura de bordes suturados y en mortero

Microclina - se observa un pequeño agregado cristalino de individuos de biotita y plagioclasa, con finas venitas en forma de venas de deformación, extinción ondulante.

Biotita - de menor tamaño que el resto, intersticial, tabular subidiomorfa, con fuerte pleocroismo rojizo, con ~~inclusiones~~ ~~plagioclasa~~

6 - CLASIFICACION

GRANITO BIOTITICO, ADAMELLITA (370 · 423)

ADAMELLITA

ANALISIS QUIMICO (424) ANALISIS MODAL (425) PLUTONICA - P; HIPOBISAL - H; VOLCANICA - V (426) P

INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA

ANALISIS PETROLOGICO DE ROCAS IGNEAS

MAGNA

1.- IDENTIFICACION

Nº HOJA	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD	PROVINCIA	CLASIFICACION EFECTUADA POR:
1722	GP	FB	9528	T			D. T. RUIZ G-2

(1 / 5 / 7 / 9 / 13 / 15 / 19)

2.- DATOS DE CAMPO

3.- DESCRIPCION MACROSCOPICA

Roca granuda, de grano medio, de color rosa intenso, compacta, fractura irregular

4.- EDAD

(21 — 43)

PROCEDIMIENTO: - POSICION ESTRATIGRAFICA ... A; - DATACION ABSOLUTA ... B; - DATACION PALEONTOLOGICA ... C — (44)

VALORACIÓN: - BUENA ... B; - PROBABLE ... P; - DUDOSA ... D — (45)

5.- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

GRANUDA HIPIDIOMORFA DE GRANO MEDIO-GRUESO (46 — 99)

(100 — 153)

COMPOSICION MINERALOGICA

MINERALES PRINCIPALES (FENOCRISTALES, SI SE TRATA DE ROCAS VOLCANICAS O SUBVOLCANICAS)

PLAGIOCLASA, FELDESPATO-POTASICO (154 — 207)

(208 — 261)

MINERALES ACCESORIOS (MATRIZ, SI SE TRATA DE ROCAS VOLCANICAS O SUBVOLCANICAS)

APATITO, CIRCON (262 — 315)

SERICITA, (SAUSSURITA) (CLORITA), (CLINOZOISITA), (ESFENA) (EPIDOTA) (OPACOS) (316 — 369)

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

Sericitización y saussuritización de la plagio-clasa →

OBSERVACIONES Antiguo granito que ha sufrido un pro-ceso de epimetamorfismo en el que el cuarzo ha sido recristalizado y aparece fuerte-mente por las fracturas y el Fto. K. tam-bién ha sido en parte. Así pues una roca constituida por cristales idiomorfos y subidiomorfos de plagioclasa muy deformados, por cristales de Fto. K. deformados, triturados y recristalizados y por clorita de neoformación a partir de biotita, que rellena intersticios y fracturas jun-to con otros minerales secundarios.

6 - CLASIFICACION

EPISIENITA (370 — 423)

ANALISIS QUIMICO ☐ (424) ANALISIS MODAL ☐ (425) PLUTONICA – P; HIPOBISAL – H; VOLCANICA – V [P] (426)

INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA

ANALISIS PETROLOGICO DE ROCAS IGNEAS

MAGNA

1.- IDENTIFICACION

Nº HOJA	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD	PROVINCIA	CLASIFICACION EFECTUADA POR:
1722	GP	FB	9531	T		08	M. T. RUIZ
1	5	7	9	13	15	19	

2.- DATOS DE CAMPO

3.- DESCRIPCION MACROSCOPICA Roca de color gris claro, grano medio, granular, compacta, fractura irregular.

4.- EDAD (21–43)

PROCEDIMIENTO: -POSICION ESTRATIGRAFICA...A -DATACION ABSOLUTA...B -DATACION PALEONTOLOGICA...C [ ] 44

VALORACIÓN: -BUENA...B -PROBABLE...P -DUDOSA...D [ ] 45

5.- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

46: GRANUDA HIPIDIOMORFA DE GRANO MEDIO (99)

100 (133)

COMPOSICION MINERALOGICA

MINERALES PRINCIPALES (FENOCRÍSTALES, SI SE TRATA DE ROCAS VOLCANICAS O SUBVOLCANICAS)

154: PLAGIOCLASA, MICROCLINA, CUARZO, BIOTITA (207)

208 (261)

MINERALES ACCESORIOS (MATRIZ, SI SE TRATA DE ROCAS VOLCANICAS O SUBVOLCANICAS)

262: APATITO, CIRCON (315)

2º 316: SAUSSURITA, (SERICITA) (369)

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

Saussuritización y sericitización de la plagioclasa → baja

OBSERVACIONES Plagioclasa, subidiomorfa o alotriomorfa, maclada, a menudo con zonados oscilatorios, con extinción ondulante; la alteración afecta por sus clivajes.

Microclina, alotriomorfa, maclada (enrejado, tartan), con finísimas pertitas en forma de venas. Se pueden ver pequeños crecimientos irregulares en contacto con la plagioclasa. Extinción ondulante.

Cuarzo, alotriomorfo, agregados, con extinción ondulante.

Biotita, tabular, subidiomorfa, a veces varios cristales agrupados, de menor tamaño que los otros, con escasas inclusiones. Algún cristal ~~fresco~~ alterado

6.- CLASIFICACION

370: GRANITO BIOTITICO, ADAMELLITA (423)

ADAMELLITA

ANALISIS QUIMICO [ ] 424 ANALISIS MODAL [ ] 425

PLUTONICA - P
HIPOBISAL - H
VOLCANICA - V [P] 426

INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA

ANALISIS PETROLOGICO DE ROCAS IGNEAS

MAGNA

1.- IDENTIFICACION

Nº HOJA	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD	PROVINCIA	CLASIFICACION EFECTUADA POR:
1722	GA	FB	9532	T			M. T. RUIZ G-2
1	5	7	9	13	15	19	

2.- DATOS DE CAMPO

3.- DESCRIPCION MACROSCOPICA Roca granuda de color gris claro, grano fino-medio, compacta, fractura irregular.

4.- EDAD (21–43)

PROCEDIMIENTO: -POSICION ESTRATIGRAFICA...A; -DATACION ABSOLUTA...B; -DATACION PALEONTOLOGICA...C (44)

VALORACIÓN: -BUENA...B; -PROBABLE...P; -DUDOSA...D (45)

5.- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

46: GRANUDA HIPIDIOMORFA HETEROGRANULAR CON PREDOMINIO DE
99

100: GRANO MEDIO
153

COMPOSICION MINERALOGICA

MINERALES PRINCIPALES (FENOCRISTALES, SI SE TRATA DE ROCAS VOLCANICAS O SUBVOLCANICAS)

154: MICROCLINA, PLAGIOCLASA, CUARZO, BIOTITA
207

208
261

MINERALES ACCESORIOS (MATRIZ, SI SE TRATA DE ROCAS VOLCANICAS O SUBVOLCANICAS)

262: MOSCOVITA, APATITO, CIRCON
315

2-5: SERICITA, CLORITA, SAUSSURITA, EPIDOTA, ESFENA
316–369

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

Sericitización de la plagioclasa → media y saussuritización

Cloritización de la biotita → baja

OBSERVACIONES

Microclina - alotriomorfa, con algunos cristales más desarrollados que otros, microclinizada, con maclas en enrejado y karlsbad, muy desarrollo pertitas, extinción ondulante

Plagioclasa - idiomorfa o subidiomorfa, con cristales más desarrollados que otros, maclada (ley albita, karlsbad), con extinción ondulante, zonada. Existe una zona de la que los cristales idiomorfos se encuentran orientados en una dirección.

Cuarzo - alotriomorfo, con extinción ondulante, recristalizado en algunos puntos con una textura de bordes suturados.

Biotita - pequeños cristales tabulares alargados, generalmente flexionada, ligeramente orientada.

6 - CLASIFICACION

370: GRANITO BIOTITICO, ADAMELLITA
423

ANALISIS QUIMICO (424) ☐ ANALISIS MODAL (425) ☐ PLUTONICA - P ☒ HIPOBISAL - H ☐ VOLCANICA - V (426)

INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA

ANALISIS PETROLOGICO DE ROCAS IGNEAS

MAGNA

1.- IDENTIFICACION

Nº HOJA	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD	PROVINCIA	CLASIFICACION EFECTUADA POR:
1 1 2 2	G P	F B	9 5 3 4	T		66	M. T. RVI + G^{2}
1	5	7	9	13	15	19	

2.- DATOS DE CAMPO

3.- DESCRIPCION MACROSCOPICA Roca granuda, de color gris rosáceo, inequigranular de grano medio, compacta, fractura irregular

4.- EDAD (21–43)

PROCEDIMIENTO (44): - POSICION ESTRATIGRAFICA ... A; - DATACION ABSOLUTA ... B; - DATACION PALEONTOLOGICA ... C

VALORACIÓN (45): - BUENA ... B; - PROBABLE ... P; - DUDOSA ... D

5.- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

GRANUDA HIPIDIOMORFA DE GRANO MEDIO-GRUESO (46–99)

(100–153)

COMPOSICION MINERALOGICA

MINERALES PRINCIPALES (FENOCRÍSTALES, SI SE TRATA DE ROCAS VOLCANICAS O SUBVOLCANICAS)

PLAGIOCLASA CUARTO MICROCLINA BIOTITA (154–207)

(208–261)

MINERALES ACCESORIOS (MATRIZ, SI SE TRATA DE ROCAS VOLCANICAS O SUBVOLCANICAS)

HORNBLENDA APATITO CIRCON OPACOS ALLANITA (262–315)

SAUSSURITA, CLORITA, PREHNITA, EPIDOTA (316–369)

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

OBSERVACIONES Plagioclasa - idiomorfa o subidiomorfa, maclada, zonada, en algunos casos, algo argilizada, con extinción ondulante, los cristales más desarrollados —y, alterados en sus núcleos.

Cuarto - alotriomorfo, con extinción ondulante; algún cristal se encuentra recristalizado por sus bordes con un tamaño de grano muy fino.

Microclina - alotriomorfa, con cristales bien desarrollados, microclinizada, con maclado característico, finas pertitas en forma de venas y extinción ondulante.

Biotita - tamaño inferior al resto de los minerales, prismáticos cortos, flexionados, con algún

6 - CLASIFICACION

GRANODIORITA BIOTITICA (370–423)

K.M.E.

ANALISIS QUIMICO (424) ☐ ANALISIS MODAL (425) ☐

PLUTONICA - P; HIPOBISAL - H; VOLCANICA - V (426) P

INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA

ANALISIS PETROLOGICO DE ROCAS IGNEAS

MAGNA

1- IDENTIFICACION

Nº HOJA	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD	PROVINCIA	CLASIFICACION EFECTUADA POR:
1722	GP	FB	95367	T			M. T. Ruiz G.
1	5	7	9	13	15	19	

2- DATOS DE CAMPO

3- DESCRIPCION MACROSCOPICA Roca granuda, de color gris, grano medio, con S.: Sita relativamente abundante textura irregular

4- EDAD (21 – 43)

PROCEDIMIENTO - POSICION ESTRATIGRAFICA ... A; - DATACION ABSOLUTA ... B; - DATACION PALEONTOLOGICA ... C (44)

VALORACIÓN - BUENA ... B; - PROBABLE ... P; - DUDOSA ... D (45)

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

GRANUDA HIPIDIOMORFA DE GRANO MEDIO (46 – 99)

(100 – 153)

COMPOSICION MINERALOGICA

MINERALES PRINCIPALES (FENOCRISTALES, SI SE TRATA DE ROCAS VOLCANICAS O SUBVOLCANICAS)

PLAGIOCLASA, FELDESPATO-POTASICO, CUARZO, BIOTITA (154 – 207)

(208 – 261)

MINERALES ACCESORIOS (MATRIZ, SI SE TRATA DE ROCAS VOLCANICAS O SUBVOLCANICAS)

APATITO, CIRCON, OPACOS, MOSCOVITA (262 – 315)

SERICITA, CLORITA, EPIDOTA, PREHNITA, ESFENA (316 – 369)

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

Sericitización de la plagioclasa → Sajo

OBSERVACIONES Plagioclasa - cristales idiomorfos o subidiomorfos, bien desarrollados, maclados (ley albita, Karlsbad) en ocasiones con zonación concéntrica, con extinción ondulante.

Fto. K. - alotriomorfo, a veces bien desarrollado incluyendo cristales de albita, maclado (Karlsbad), con escasas pertitas en forma de finas venas o gotitas, con extinción ondulante.

Cuarzo - alotriomorfo, con extinción ondulante, en algunos puntos recristalizado con bordes suturados.

Biotita - de tamaño algo inferior al resto, idiomorfo o subidiomorfo, ligeramente flexionada

6 - CLASIFICACION GRANITO BIOTITICO (370 – 423)

Relativamente abundante

ANALISIS QUIMICO (424) ANALISIS MODAL (425) PLUTONICA - P; HIPOBISAL - H; VOLCANICA - V (426) P

INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA

ANALISIS PETROLOGICO DE ROCAS IGNEAS

MAGNA

1.- IDENTIFICACION

Nº HOJA	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD	PROVINCIA	CLASIFICACION EFECTUADA POR:
1722	6P	FB	9537	T		66	A. T. Ruiz 6ª
1	5	7	9	13	15	19	

2.- DATOS DE CAMPO

3.- DESCRIPCION MACROSCOPICA Roca granuda porfídica, gris crema se ve rit de grano fino, compacta, fractura irregular.

4.- EDAD (21–43)

PROCEDIMIENTO - POSICION ESTRATIGRAFICA ... A; - DATACION ABSOLUTA ... B; - DATACION PALEONTOLOGICA ... C (44)

VALORACIÓN - BUENA ... B; - PROBABLE ... P; - DUDOSA ... D (45)

5.- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

PORFIDICA CON MATRIZ DE GRANO FINO (46–99)

(100–153)

COMPOSICION MINERALOGICA

MINERALES PRINCIPALES (FENOCRISTALES, SI SE TRATA DE ROCAS VOLCANICAS O SUBVOLCANICAS)

CUARZO, MICROCLINA, PLAGIOCLASA, BIOTITA (154–207)

(208–261)

MINERALES ACCESORIOS (MATRIZ, SI SE TRATA DE ROCAS VOLCANICAS O SUBVOLCANICAS)

Acc

MICROCLINA, CUARZO, PLAGIOCLASA, BIOTITA, APATITO, CIRC (262–315)

ON (316–369)

2ª (SERICITA), (CLORITA)

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

Sericitización de la plagioclasa → baja

Cloritización de la biotita → muy baja

OBSERVACIONES Fenocristales - abundantes, de 3 a 5 mm. De cuarzo idiomorfos, de bordes ondulados y recortados por reacción con la matriz, extinción ondulante. Microclina, idiomorfa o subidiomorfa, maclada (Karlsbad, enrejado), tiene pertitas en venas, bordes también recortados, en ocasiones rodeada por crecimientos gráficos. Plagioclasa maclada, idiomorfa, de bordes ácidos o con zonado químico, extinción ondulante, corroída también por la matriz. Cristales de biotita tabular, muchos menos abundante y de menor tamaño; algunos cristales aparecen flexionados.

Matriz - puede significar el 50% de la roca o menos. Constituida por cristales de grano fino alotriomorfos, casi a modo de mosaico

6.- CLASIFICACION

PORFIDO GRANITICO PORFIDICO (370–425)

ANALISIS QUIMICO ☐ 424 ANALISIS MODAL ☐ 425 PLUTONICA - P; HIPOBISAL - H; VOLCANICA - V [P] 426

INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA

ANALISIS PETROLOGICO DE ROCAS IGNEAS

MAGNA

1.- IDENTIFICACION

Nº HOJA	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD	PROVINCIA	CLASIFICACION EFECTUADA POR:
1722	67	FB	9538	T		GC	M. T. RUIZ 6ª

(1 / 5 / 7 / 9 / 13 / 15 / 19)

2.- DATOS DE CAMPO

3.- DESCRIPCION MACROSCOPICA Enclave microgranudo de grano fino - muy fino en roca granuda de grano medio - grueso

4.- EDAD (21 - 43)

PROCEDIMIENTO: - POSICION ESTRATIGRAFICA ... A; - DATACION ABSOLUTA ... B; - DATACION PALEONTOLOGICA ... C (44)

VALORACIÓN: - BUENA ... B; - PROBABLE ... P; - DUDOSA ... D (45)

5.- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

GRANUDA HIPIDIOMORFA DE GRANO FINO (46 - 99)

(100 - 153)

COMPOSICION MINERALOGICA

MINERALES PRINCIPALES (FENOCRISTALES, SI SE TRATA DE ROCAS VOLCANICAS O SUBVOLCANICAS)

PLAGIOCLASA, CUARZO, BIOTITA ~~HORNBLENDA~~ → Acc. (154 - 207)

(208 - 261)

MINERALES ACCESORIOS (MATRIZ, SI SE TRATA DE ROCAS VOLCANICAS O SUBVOLCANICAS)

APATITO, OPACOS, CIRCON, ~~HORNBLENDA~~ (262 - 315)

SAUSSURITA (316 - 369)

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

Saussuritización de la plagioclasa → baja - media

OBSERVACIONES Plagioclasa - cristales subhedros, maclados, con sus núcleos alterados y con extinción ondulante.

Cuarzo - a menudo sus cristales no los más desarrollados, alotriomorfos, con extinción ondulante, algo estirados.

Biotita - tabular subhedra o alotriomorfa, con los amarillo claro - marrón oscuro, definen groseramente una foliación.

Hornblenda - escasa, de color verde, tabular alargada subhedra, maclada.

6.- CLASIFICACION

TOMALITA BIOTITICA (370 - 423)

ANALISIS QUIMICO (424) ☐ ANALISIS MODAL (425) ☐ PLUTONICA - P; HIPOBISAL - H; VOLCANICA - V (426) P

INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA

ANALISIS PETROLOGICO DE ROCAS IGNEAS

MAGNA

1.- IDENTIFICACION

Nº HOJA	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD	PROVINCIA	CLASIFICACION EFECTUADA POR:
1722	GA	FB	9539	T		GC	M.T. RUIZ G.
1	5	7	9	13	15	19	

2.- DATOS DE CAMPO

3-DESCRIPCION MACROSCOPICA Roca porfídica, de matriz de grano fino y fenocristales < 7-8 mm. compacta, color blanquecino, fractura irregular.

4.- EDAD (21–43)

PROCEDIMIENTO: -POSICION ESTRATIGRAFICA...A; -DATACION ABSOLUTA...B; -DATACION PALEONTOLOGICA_C (44)

VALORACIÓN: -BUENA...B; -PROBABLE...P; -DUDOSA...D (45)

5.- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

PORFIDICA CON MATRIZ DE GRANO FINO (46–99)

(100–153)

COMPOSICION MINERALOGICA

MINERALES PRINCIPALES (FENOCRISTALES, SI SE TRATA DE ROCAS VOLCANICAS O SUBVOLCANICAS)

PLAGIOCLASA CUARZO, MICROCLINA, BIOTITA (154–207)

(208–261)

MINERALES ACCESORIOS (MATRIZ, SI SE TRATA DE ROCAS VOLCANICAS O SUBVOLCANICAS)

MICROCLINA, CUARZO, PLAGIOCLASA, BIOTITA, Acc MOSCOVITA AP (262–315)

ATITO, CIRCON, OPACOS, 2os SERICITA, SAUSSURITA (316–369)

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

Sericitización de la plagioclasa → baja

OBSERVACIONES Fenocristales - Los de plagioclasa (este) son los más abundantes y desarrollados, son idiomorfos, con bordes muy recortados por reacción con la matriz, maclados, a veces con un borde más ácido, con extinción ondulante. Los de cuarzo son alotriomorfos, con extinción ondulante y recristalizados con una textura de bordes suturados. Microclina en cristales idiomorfos, maclados (reja, Karlsbad), con bordes muy recortados; a veces incluyen en sus bordes pequeños cristalitos redondeados de cuarzo o también finos intercrecimientos gráficos; agrietados con extinción ondulante. Los de biotita, poco abundantes y bastante fleconados.

Matriz - grano fino muy granulada, con abundantes recristalizaciones, especialmente de cuarzo, microclina y detrítica en parte cataclástica.

6 - CLASIFICACION

PORFIDO GRANITICO PORFIDICO (370–425)

ANALISIS QUIMICO ☐ (424) ANALISIS MODAL ☐ (425)

PLUTONICA - P; HIPOBISAL - H; VOLCANICA - V: P (426)

INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA

ANALISIS PETROLOGICO DE ROCAS IGNEAS

MAGNA

1.- IDENTIFICACION

Nº HOJA	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD	PROVINCIA	CLASIFICACION EFECTUADA POR
1422	GR	FB	9540	T			M. T. RUIZ G.
1 5	7	9		13	15	19	

2.- DATOS DE CAMPO

3.- DESCRIPCION MACROSCOPICA

4.- EDAD (21 – 43)

PROCEDIMIENTO: -POSICION ESTRATIGRAFICA A; -DATACION ABSOLUTA B; -DATACION PALEONTOLOGICA C (44)

VALORACIÓN: -BUENA B; -PROBABLE P; -DUDOSA D (45)

5.- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

BLASTO DIABÁSICA

46 – 99

100 – 153

COMPOSICION MINERALOGICA

MINERALES PRINCIPALES (FENOCRÍSTALES, SI SE TRATA DE ROCAS VOLCANICAS O SUBVOLCANICAS)

MICROCLINA, PLAGIOCLASA, CUARZO

154 – 207

208 – 261

MINERALES ACCESORIOS (MATRIZ, SI SE TRATA DE ROCAS VOLCANICAS O SUBVOLCANICAS)

OPACOS, BIOTITA-VERDE, CLORITA, OPACOS, APATITO

262 – 315

316 – 369

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

OBSERVACIONES Roca de origen granítico muy deformada observándose una clara foliación. Presenta cristales de plagioclasa y feldespato potásico a modo de relictos en una matriz (cuyos cristales) han sido trituradas y parcialmente recristalizadas en un tamaño de grano muy fino y que adquieren una marcada extinción ondulante. Las micas aparecen muy flexionadas y se orientan según la foliación dominante.

6 - CLASIFICACION

LEUCOGRANITO DEFORMADO, LEUCOGRANITO

370 – 423

ANALISIS QUIMICO (424) ☐ ANALISIS MODAL (425) ☐

PLUTONICA – P; HIPOBISAL – H; VOLCANICA – V (426) ☒ P

INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA

ANALISIS PETROLOGICO DE ROCAS IGNEAS

MAGNA

1- IDENTIFICACION

Nº HOJA	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD	PROVINCIA	CLASIFICACION EFECTUADA POR:
1722	GP	FB	9541	T		GC	M. T. RUIZ
1	5	7	9	13	15	19	

2- DATOS DE CAMPO

3- DESCRIPCION MACROSCOPICA Roca de color gris oscuro cremoso, de grano fino, compacta, fractura irregular.

4- EDAD (21 – 43)

PROCEDIMIENTO - POSICION ESTRATIGRAFICA ... A; - DATACION ABSOLUTA ... B; - DATACION PALEONTOLOGICA ... C (44)

VALORACIÓN - BUENA ... B; - PROBABLE ... P; - DUDOSA ... D (45)

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

GRANUDA HIPIDIOMORFA DE GRANO FINO (46 – 99)

(100 – 153)

COMPOSICION MINERALOGICA

MINERALES PRINCIPALES (FENOCRISTALES, SI SE TRATA DE ROCAS VOLCANICAS O SUBVOLCANICAS)

PLAGIOCLASA, CUARZO, BIOTITA, CLINOPIROXENO (154 – 207)

(208 – 261)

MINERALES ACCESORIOS (MATRIZ, SI SE TRATA DE ROCAS VOLCANICAS O SUBVOLCANICAS)

APATITO, CIRCONO, ESFENA (262 – 315)

SAUSSURITA, HORNBLENDA (316 – 369)

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

Saussuritización de la plagioclasa → → Seja

OBSERVACIONES Plagioclasa – idiomorfa, maclada, con núcleos muy definidos y bordes más ácidos, con extinción ondulante; algunos de sus cristales pueden llegar a 2mm. y se comportan como pequeños fenocristales.

Cuarzo – alotriomorfo, intersticial; puede llegar en ocasiones a englobar pequeños cristales de plagioclasa; extinción ondulante

Biotita – subidiomorfa a alotriomorfa, tonos amarillo claro - marrón oscuro; los cristales más alargados parecen tener una cierta foliación.

Clinopiroxeno – escaso. Pequeños cristales idiomorfos alargados alterándose por sus bordes a hornblenda

6 - CLASIFICACION

TONALITA BIOTITICA (370 – 423)

ANALISIS QUIMICO (424) ANALISIS MODAL (425)

PLUTONICA – P; HIPOBISAL – H; VOLCANICA – V (426): P

INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA

ANALISIS PETROLOGICO DE ROCAS IGNEAS

MAGNA

1.- IDENTIFICACION

Nº HOJA	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD	PROVINCIA	CLASIFICACION EFECTUADA POR:
1722	GP	FB	9542	T		GC	M. T. RUIZ 6ª

(1 · 5 · 7 · 9 · 13 · 15 · 19)

2.- DATOS DE CAMPO

3.- DESCRIPCION MACROSCOPICA Roca granuda de color gris claro, de grano medio-grueso, compacta, fractura irregular

4.- EDAD (21 · 43)

PROCEDIMIENTO - POSICION ESTRATIGRAFICA ... A · DATACION ABSOLUTA ... B · DATACION PALEONTOLOGICA ... C (44)

VALORACIÓN - BUENA ... B · PROBABLE ... P · DUDOSA ... D (45)

5.- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

GRANUDA HIPIDIOMORFA DE GRANO MEDIO-GRUESO (46 · 99)

(100 · 153)

COMPOSICION MINERALOGICA

MINERALES PRINCIPALES (FENOCRISTALES, SI SE TRATA DE ROCAS VOLCANICAS O SUBVOLCANICAS)

PLAGIOCLASA, CUARZO, MICROCLINA, BIOTITA (154 · 207)

(208 · 261)

MINERALES ACCESORIOS (MATRIZ, SI SE TRATA DE ROCAS VOLCANICAS O SUBVOLCANICAS)

HORNBLENDA, APATITO, CIRCON, OPACOS (262 · 315)

2.os SAUSSURITA (316 · 369)

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

Saussuritización de la plagioclasa → baja

OBSERVACIONES Plagioclasa - cristales subidiomorfos, maclados, en ocasiones con zonaciones complejas, con extinción ondulante.

Cuarzo - alotriomorfo, con extinción ondulante y en algún punto con recristalización a un tamaño de grano muy fino.

Microclina - alotriomorfa, con finísimas pertitas en forma de venas, microclinizada, en alguna ocasión con los bordes granulados.

Biotita - pequeños cristales alotriomorfos, tonos amarillo claro-marrón oscuro, algunos de ellos flexionados. Hornblenda - verde, en cristales subidiomorfos, maclados.

6 - CLASIFICACION

GRANODIORITA BIOTITICA (370 · 423)

ANALISIS QUIMICO (424) · ANALISIS MODAL (425) · PLUTONICA - P · HIPOBISAL - H · VOLCANICA - V (A) (426)

INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA

ANALISIS PETROLOGICO DE ROCAS IGNEAS

MAGNA

1.- IDENTIFICACION

Nº HOJA	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD	PROVINCIA	CLASIFICACION EFECTUADA POR:
1722	GA	FB	9543	T			M.T. RUIZ G.
1	5	7	9	13	15	19	

2.- DATOS DE CAMPO

3.- DESCRIPCION MACROSCOPICA Roca granuda, color gris claro, en la biotita en finos cristales, compacta, fractura irregular

4.- EDAD (21–43)

PROCEDIMIENTO (44): - POSICION ESTRATIGRAFICA ... A; - DATACION ABSOLUTA ... B; - DATACION PALEONTOLOGICA ... C

VALORACIÓN (45): - BUENA ... B; - PROBABLE ... P; - DUDOSA ... D

5.- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

GRANUDA HIPIDIOMORFA HETEROGRANULAR (46–99)

(100–153)

COMPOSICION MINERALOGICA

MINERALES PRINCIPALES (FENOCRISTALES, SI SE TRATA DE ROCAS VOLCANICAS O SUBVOLCANICAS)

PLAGIOCLASA, CUARZO, FELDESPATO POTASICO, BIOTITA (154–207)

(208–261)

HORNBLENDA

MINERALES ACCESORIOS (MATRIZ, SI SE TRATA DE ROCAS VOLCANICAS O SUBVOLCANICAS)

APATITO, CIRCON, OPACOS (262–315)

SAUSSURITA, CLORITA (316–369)

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

Saussuritización de la plagioclasa → Sajo

OBSERVACIONES Plagioclasa - subidiomorfa, maclada, con zonado oscilatorio, en otras ocasiones con un borde más ácido, muestra unos cristales mal desarrollados y de otros. Extinción ondulante

Cuarzo - alotriomorfo, con extinción ondulante marcada.

Feldespato potásico - alotriomorfo, con pertitas en forma de venas. A veces incluye cristales idiomorfos de plagioclasa. Extinción ondulante.

Biotita - tabular, subidiomorfa, de menor tamaño fosilizadas en algunos puntos. En algunas zonas el tamaño de grano disminuye a modo de venas englobando granos tonalíticos y dioríticos

6.- CLASIFICACION

GRANODIORITA BIOTITICA (370–423)

ANALISIS QUIMICO (424) ☐ ANALISIS MODAL (425) ☐

PLUTONICA - P; HIPOBISAL - H; VOLCANICA - V (426) P

INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA

ANALISIS PETROLOGICO DE ROCAS IGNEAS

MAGNA

1.- IDENTIFICACION

Nº HOJA (1-4)	EMP (5-6)	REC (7-8)	Nº MUESTRA (9-12)	TA (13)	PROFUNDIDAD (15-18)	PROVINCIA (19-20)	CLASIFICACION EFECTUADA POR:
1722	GP	FB	9547	T			M. T. RUIZ G.

2.- DATOS DE CAMPO

3.- DESCRIPCION MACROSCOPICA Roca granuda de tendencia porfídica, predomina el grano fino-medio, color claro-gris claro.

4.- EDAD (21-43)

PROCEDIMIENTO: - POSICION ESTRATIGRAFICA ... A; - DATACION ABSOLUTA ... B; - DATACION PALEONTOLOGICA ... C (44)

VALORACIÓN: - BUENA ... B; - PROBABLE ... P; - DUDOSA ... D (45)

5.- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

GRANUDA HIPIDIOMORFA DE TENDENCIA PORFIDICA (46-99)

(100-153)

COMPOSICION MINERALOGICA

MINERALES PRINCIPALES (FENOCRISTALES, SI SE TRATA DE ROCAS VOLCANICAS O SUBVOLCANICAS)

P, PLAGIOCLASA, MICROCLINA, CUARZO, BIOTITA (154-207)

(208-261)

MINERALES ACCESORIOS (MATRIZ, SI SE TRATA DE ROCAS VOLCANICAS O SUBVOLCANICAS)

APATITO, CIRCON (262-315)

2ª (SAUSSURITA), (SERICITA) (316-369)

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

Saussuritización y sericitización de la plagioclasa → Seja

OBSERVACIONES Plagioclasa - unos cristales aparecen más desarrollados subidiomorfos, con zonación concéntrica, maclados, de hasta 2-3 mm. y otros de tamaño de grano fino, alotriomorfos, maclados y ligeramente zonados. Todos ellos muestran extinción ondulante.

Microclina - también existen algunos cristales más desarrollados y otros de grano fino. Son alotriomorfos, microclinizados, con finas pertitas en forma de vetas, con extinción ondulante.

Cuarzo - Unos cristales más desarrollados a veces con bordes interpenetrados con los de más cristales y otros alotriomorfos de grano fino, equidimensionales, con extinción ondulante. Biotita - cristales con frecuencia flexionados o con kinks

6 - CLASIFICACION

GRANITO BIOTITICO, ADAMELLITA (370-423)

ADAMELLITA

ANALISIS QUIMICO ☐ (424) ANALISIS MODAL ☐ (425) PLUTONICA - P; HIPOBISAL - H; VOLCANICA - V [P] (426)

INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA

ANALISIS PETROLOGICO DE ROCAS IGNEAS

MAGNA

1.- IDENTIFICACION

Nº HOJA	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD	PROVINCIA	CLASIFICACION EFECTUADA POR:
1422	GP	FB	9546	T			M.T. Ruiz G-2
1	5	7	9	13	15	19	

2.- DATOS DE CAMPO

3.- DESCRIPCION MACROSCOPICA

4.- EDAD (21–43)

PROCEDIMIENTO - POSICION ESTRATIGRAFICA ... A; - DATACION ABSOLUTA ... B; - DATACION PALEONTOLOGICA ... C (44)

VALORACIÓN - BUENA ... B; - PROBABLE ... P; - DUDOSA ... D (45)

5.- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

GRANUDA HIPIDIOMORFA DE GRANO MEDIO (46–99)

(100–153)

COMPOSICION MINERALOGICA

MINERALES PRINCIPALES (FENOCRISTALES, SI SE TRATA DE ROCAS VOLCANICAS O SUBVOLCANICAS)

PLAGIOCLASA, FELDESPATO POTASICO (154–207)

(208–261)

MINERALES ACCESORIOS (MATRIZ, SI SE TRATA DE ROCAS VOLCANICAS O SUBVOLCANICAS)

APATITO, CIRCON (262–315)

(2-5) (SERICITA), (CLORITA), (ESFENA), (EPIDOTA), (OPACOS), (CLINOZOISITA) (316–369)

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

Sericitización de la plagioclasa → -escasa

Cloritización de la biotita → total

OBSERVACIONES Antiguo granito que ha sufrido un proceso de episienitización en el que ha habido removilización del cuarzo que escapa fundamentalmente por las fracturas; también parte del feldespato potásico ha escapado. Como resultado queda una roca formada fundamentalmente por plagioclasa, clorita de neoformación que ocupa los intersticios y fracturas, formada a partir de la biotita existente y ftos. K. como consecuencia de dicha alteración ocupando

6 - CLASIFICACION

EPISIENITA (370–423)

ANALISIS QUIMICO ☐ 424 ANALISIS MODAL ☐ 425 PLUTONICA - P; HIPOBISAL - H; VOLCANICA - V [P] 426

INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA

ANALISIS PETROLOGICO DE ROCAS IGNEAS

MAGNA

1- IDENTIFICACION

Nº HOJA	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD	PROVINCIA	CLASIFICACION EFECTUADA POR:
1722	GR	FB	9548	T			M. T. RUIZ G.

2- DATOS DE CAMPO

3- DESCRIPCION MACROSCOPICA Roca granuda, de color gris clara, mesocristalina de grano medio, deformada, fractura irregular

4- EDAD

PROCEDIMIENTO - POSICION ESTRATIGRAFICA A - DATACION ABSOLUTA B - DATACION PALEONTOLOGICA C

VALORACIÓN - BUENA B - PROBABLE P - DUDOSA D

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

GRANUDA HIPIDIOMORFA METEROGRANULAR CON PREDOMINIO DE GRANO MEDIO

COMPOSICION MINERALOGICA

MINERALES PRINCIPALES (FENOCRISTALES, SI SE TRATA DE ROCAS VOLCANICAS O SUBVOLCANICAS)

PLAGIOCLASA, CUARZO, MICROCLINA, BIOTITA

MINERALES ACCESORIOS (MATRIZ, SI SE TRATA DE ROCAS VOLCANICAS O SUBVOLCANICAS)

APATITO, CIRCON

SAUSSURITA

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

OBSERVACIONES Plagioclasa - cristales idiomorfos o subidiomorfos, prismáticos alargados que pueden aparecer orientados; existen cristales de pequeño tamaño y otros más desarrollados. Maclados, con zonado oscilatorio.

Cuarzo - alotriomorfo, extinción ondulante. Sus cristales tienden a ser ligeramente alargados marcando una foliación.

Microclina - alotriomorfa, microclinizada, con extinción ondulante y tímidas pertitas.

Biotita - de menor tamaño que el resto, subidiomorfa o alotriomorfa, ligeramente flexionados algunos cristales. Se orienta según la traza foliación.

6- CLASIFICACION

GRANODIORITA BIOTITICA

ANALISIS QUIMICO ☐ 424 ANALISIS MODAL ☐ 425 PLUTONICA - P HIPOBISAL - H VOLCANICA - V [P] 426

INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA

ANALISIS PETROLOGICO DE ROCAS IGNEAS

MAGNA

1.- IDENTIFICACION

Nº HOJA	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD	PROVINCIA	CLASIFICACION EFECTUADA POR
1722	67	FB	9549	T			M.T. RUIZ G^a
1	5	7	9	13	15	19	

2.- DATOS DE CAMPO

3.- DESCRIPCION MACROSCOPICA Roca de color blanquecino, granuda, de grano fino-medio, compacta, fractura irregular

4.- EDAD (21–43)

PROCEDIMIENTO - POSICION ESTRATIGRAFICA A; - DATACION ABSOLUTA B; - DATACION PALEONTOLOGICA C (44)

VALORACIÓN - BUENA B; - PROBABLE P; - DUDOSA D (45)

5.- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

GRANUDA HIPIDIOMORFA HETEROGRANULAR CON PREDOMINIO DE (46–99)

GRANO MEDIO (100–153)

COMPOSICION MINERALOGICA

MINERALES PRINCIPALES (FENOCRÍSTALES, SI SE TRATA DE ROCAS VOLCANICAS O SUBVOLCANICAS)

PLAGIOCLASA, MICROCLINA, CUARZO, BIOTITA (154–207)

(208–261)

MINERALES ACCESORIOS (MATRIZ, SI SE TRATA DE ROCAS VOLCANICAS O SUBVOLCANICAS)

APATITO, CIRCON (262–315)

SERICITA, SAUSSURITA, CLORITA, MOSCOVITA (316–369)

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

Sericita y saussurita - alteración de plagioclasa - clorita - alteración de biotita → muy baja - media

OBSERVACIONES Plagioclasa - subidiomorfa o alotriomorfa, maclada, raramente zonada, con extinción ondulante. Pueden observarse algunos cristales más desarrollados que otros.

Microclina - alotriomorfa, con pertitas en forma de venas, extinción ondulante, microclinizada, puede en algunos cristales observarse una granulación en sus bordes.

Cuarzo - alotriomorfo, marcada extinción ondulante, algunos cristales presentan bordes suturados, en algún caso fuertemente granulados en los bordes.

Biotita - poco abundante, alotriomorfa, fleboclorizada. moscovita 2ª casi inexistente.

6 - CLASIFICACION

GRANITO BIOTITICO, ADAMELLITA (370–423)

ADAMELLITA

ANALISIS QUIMICO (424) ANALISIS MODAL (425) PLUTONICA - P; HIPOBISAL - H; VOLCANICA - V (426) [P]

INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA

ANALISIS PETROLOGICO DE ROCAS IGNEAS

MAGNA

1.- IDENTIFICACION

Nº HOJA	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD	PROVINCIA	CLASIFICACION EFECTUADA POR:
1722	GP	FB	9551	T			M. T. RUIZ G.
1	5	7	9	13	15	19	

2.- DATOS DE CAMPO

3.- DESCRIPCION MACROSCOPICA

4.- EDAD (21 – 43)

PROCEDIMIENTO - POSICION ESTRATIGRAFICA ... A; - DATACION ABSOLUTA ... B; - DATACION PALEONTOLOGICA ... C (44)

VALORACIÓN - BUENA ... B; - PROBABLE ... P; - DUDOSA ... D (45)

5.- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

ALOTRIOMORFA GRANUDA HIPIDIOMORFA DE GRANO MEDIO (46 – 99)

(100 – 153)

COMPOSICION MINERALOGICA

MINERALES PRINCIPALES (FENOCRISTALES, SI SE TRATA DE ROCAS VOLCANICAS O SUBVOLCANICAS)

MICROCLINA, PLAGIOCLASA, CUARZO, BIOTITA (154 – 207)

(208 – 261)

MINERALES ACCESORIOS (MATRIZ, SI SE TRATA DE ROCAS VOLCANICAS O SUBVOLCANICAS)

APATITO, CIRCON (262 – 315)

SERICITIZA, SAUSSURITIZA, (PREHNITA) (316 – 369)

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

Sericitización y saussuritización de la plagioclasa → baja

OBSERVACIONES Microclina – alotriomorfa, maclada, con pertitas en forma de venas, con algunos cristales casi de tamaño grueso, con extinción ondulante.

Plagioclasa – alotriomorfa, maclada, en algunas casi con zonación oscilatoria, con marcada extinción ondulante.

Cuarzo – alotriomorfo, con marcada extinción ondulante.

Biotita – tabular, subidiomorfa, fluidal, con kinks. Se aprecia una incipiente foliación dada por biotita y plagioclasa.

6 - CLASIFICACION

GRANITO BIOTITICO (370 – 423)

ANALISIS QUIMICO (424) ANALISIS MODAL (425) PLUTONICA – P; HIPOBISAL – H; VOLCANICA – V (426) P

INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA

ANALISIS PETROLOGICO DE ROCAS IGNEAS

MAGNA

1.- IDENTIFICACION

Nº HOJA	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD	PROVINCIA	CLASIFICACION EFECTUADA POR:
1722	GT	FB	9552	T			M. T. Ruiz G.
1	5	7	9	13	15	19	

2.- DATOS DE CAMPO

3.- DESCRIPCION MACROSCOPICA Roca granuda de color gris-rosado heterogranular de grano medio, compacta fractura irregular

4.- EDAD (21–43)

PROCEDIMIENTO - POSICION ESTRATIGRAFICA A; - DATACION ABSOLUTA B; - DATACION PALEONTOLOGICA C (44)

VALORACIÓN - BUENA B; - PROBABLE P; - DUDOSA D (45)

5.- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

GRANUDA HIPIDIOMORFA HETEROGRANULAR CON PREDOMINIO DE (46–99)

GRANO MEDIO (100–153)

COMPOSICION MINERALOGICA

MINERALES PRINCIPALES (FENOCRÍSTALES, SI SE TRATA DE ROCAS VOLCANICAS O SUBVOLCANICAS)

FELDESPATO POTASICO, PLAGIOCLASA, CUARZO, BIOTITA (154–207)

(208–261)

MINERALES ACCESORIOS (MATRIZ, SI SE TRATA DE ROCAS VOLCANICAS O SUBVOLCANICAS)

MOSCOVITA, APATITO, CIRCON (262–315)

SERICITA, CLORITA, OPACOS, MOSCOVITA, SAGENITA (316–369)

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

Sericitización de la plagioclasa → media-alta

Cloritización de la biotita → alta

OBSERVACIONES Fto. K. - alotriomorfo, con cristales sí en desarrollados, con finas pertitas, extinción ondulante, y en ocasiones fina granulación en sus bordes.

Plagioclasa - cristales idiomorfos o subidiomorfos, maclados, con extinción ondulante, algunas veces con zonado oscilatorio. Algunos cristales muestran granulación en sus bordes.

Cuarzo - alotriomorfo, con extinción ondulante, parece haber recristalizado en grano fino con una textura de bordes muy recortados y grano fino. Biotita - de pequeño tamaño, Moscovita - muy escasa, a veces y retionada subidiomorfa - alotriomorfa

6.- CLASIFICACION

GRANITO BIOTITICO (370–423)

ANALISIS QUIMICO (424) ANALISIS MODAL (425)

PLUTONICA - P; HIPOBISAL - H; VOLCANICA - V (426) [P]

INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA

ANALISIS PETROLOGICO DE ROCAS IGNEAS

MAGNA

1.- IDENTIFICACION

Nº HOJA	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD	PROVINCIA	CLASIFICACION EFECTUADA POR:
1722	GP	FB	9555	T		GC	M. T. RUIZ G. [2]
1	5	7	9	13	15	19	

2.- DATOS DE CAMPO

3.- DESCRIPCION MACROSCOPICA Roca granuda, color gris, deformada con esquistosidad, compacta, fractura irregular

4.- EDAD (21–43)

PROCEDIMIENTO - POSICION ESTRATIGRAFICA A; - DATACION ABSOLUTA B; - DATACION PALEONTOLOGICA C (44)

VALORACIÓN - BUENA B; - PROBABLE P; - DUDOSA D (45)

5.- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

GRANUDA HIPIDIOMORFA DE GRANO MEDIO ALGO HETEROGRANULAR (46–99)

R (100–153)

COMPOSICION MINERALOGICA

MINERALES PRINCIPALES (FENOCRISTALES, SI SE TRATA DE ROCAS VOLCANICAS O SUBVOLCANICAS)

PLAGIOCLASA, CUARZO, BIOTITA, FELDESPATO-ALCALINO (154–207)

(208–261)

MINERALES ACCESORIOS (MATRIZ, SI SE TRATA DE ROCAS VOLCANICAS O SUBVOLCANICAS)

APATITO, OPACOS, CIRCON, ESFENA (262–315)

Ts (CLORITA) (316–369)

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

OBSERVACIONES Plagioclasa - subhedromorfa, maclada, con zonado concéntrico; algunos de sus cristales están más desarrollados que el resto. Con extinción ondulante.

Cuarzo - alotriomorfo, con extinción ondulante

Biotita - relativamente abundante, subhedromorfa, tabular, algo flexionados sus cristales. Estos parecen estar orientados dando lugar a una incipiente foliación.

Fto. K. - alotriomorfo, escaso, de carácter intersticial

6 - CLASIFICACION

GRANODIORITA BIOTITICA; TONALITA (370–423)

ANALISIS QUIMICO (424) ANALISIS MODAL (425) PLUTONICA - P; HIPOBISAL - H; VOLCANICA - V (426) P

INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA

ANALISIS PETROLOGICO DE ROCAS IGNEAS

MAGNA

1.- IDENTIFICACION

Nº HOJA	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD	PROVINCIA	CLASIFICACION EFECTUADA POR
1722	GP	FB	9558	T		GC	A.T. RUIZ G-2
1	5	7	9	13	15	19	

2.- DATOS DE CAMPO

3.- DESCRIPCION MACROSCOPICA Roca granuda, de color gris, con abundante biotita, grano medio-grueso, aspecto, textura ígnea.

4.- EDAD (21–43)

PROCEDIMIENTO - POSICION ESTRATIGRAFICA A; - DATACION ABSOLUTA B; - DATACION PALEONTOLOGICA C (44)

VALORACIÓN - BUENA B; - PROBABLE P; - DUDOSA D (45) — 2ª Rev.

5.- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

GRANUDA HIPIDIOMORFA DE GRANO MEDIO ALGO HETEROGRANULAR (46–99)

(100–153)

COMPOSICION MINERALOGICA

MINERALES PRINCIPALES (FENOCRÍSTALES, SI SE TRATA DE ROCAS VOLCANICAS O SUBVOLCANICAS)

PLAGIOCLASA, CUARZO, BIOTITA, FELDESPATO POTASICO (154–207)

(208–261)

MINERALES ACCESORIOS (MATRIZ, SI SE TRATA DE ROCAS VOLCANICAS O SUBVOLCANICAS)

APATITO, CIRCON, OPACOS (262–315)

(2ª) (SAUSSURITA) (316–369)

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

Saussuritización de la plagioclasa → baja

OBSERVACIONES Plagioclasa - subidiomorfa, maclada, con extinción ondulante. Algunos cristales más desarrollados que el resto. Raramente zonados.

Cuarzo - alotriomorfo, con extinción ondulante. Ocupa posiciones intersticiales. En algunos puntos parece haber recristalizado.

Biotita - cristales tabulares alargados subidiomorfos. Parece haber cristalizado bajo una presión dirigida pues se aprecia una buena foliación marcada por sus cristales. Relativamente abundante. Se adapta a los otros cristales.

Fto. K. - Escaso, alotriomorfo, intersticial.

6 - CLASIFICACION

Absorita — y Scare tardía

GRANODIORITA BIOTITICA TONALITA (370–423)

ANALISIS QUIMICO (424) ANALISIS MODAL (425) PLUTONICA - P; HIPOBISAL - H; VOLCANICA - V (426) P

INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA

ANALISIS PETROLOGICO DE ROCAS IGNEAS

MAGNA

1.- IDENTIFICACION

Nº HOJA	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD	PROVINCIA	CLASIFICACION EFECTUADA POR:
1726	GP	FB	9560	T		GC	M. T. RUIZ G.

2.- DATOS DE CAMPO

3.- DESCRIPCION MACROSCOPICA Roca granuda, de color gris-rosado, con ftos. rosados, de grano medio y cristales pequeños de sustitución. Compacta, fractura irregular.

4.- EDAD PROCEDIMIENTO - POSICION ESTRATIGRAFICA ... A; - DATACION ABSOLUTA ... B; - DATACION PALEONTOLOGICA ... C [ ] (44) VALORACIÓN - BUENA ... B; - PROBABLE ... P; - DUDOSA ... D [B] (45)

5.- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

GRANUDA HIPIDIOMORFA DE GRANO MEDIO (46–99)

(100–153)

COMPOSICION MINERALOGICA

MINERALES PRINCIPALES (FENOCRISTALES, SI SE TRATA DE ROCAS VOLCANICAS O SUBVOLCANICAS)

PLAGIOCLASA, MICROCLIMA, CUARTO, BIOTITA (154–207)

(208–261)

MINERALES ACCESORIOS (MATRIZ, SI SE TRATA DE ROCAS VOLCANICAS O SUBVOLCANICAS)

APATITO, CIRCON, OPACOS (262–315)

2ºs SAUSSURITA, CLORITA, MINERALES ARCILLOSOS (316–369)

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

Saussuritización de la plagioclasa → media

Caolinitización del Fto. K. → media

OBSERVACIONES Plagioclasa - subidiomorfa, maclada, con extinción ondulante y zonado concéntrico en algunas ocasiones, o más complejos.

Microclina - alotriomorfa, con maclado enrejado, con finísimas pertitas en forma de venas, con extinción ondulante.

Cuarto - alotriomorfo, con extinción ondulante

Biotita - de menor tamaño que el resto, color oliva amarillento - marrón oscuro, subidiomorfa, con escasas inclusiones, a veces con algún cristal flexionado.

6 - CLASIFICACION

GRANITO BIOTITICO, ADAMELLITA (370–423)

ADAMELLITA

ANALISIS QUIMICO [ ] (424) ANALISIS MODAL [ ] (425) PLUTONICA - P; HIPOBISAL - H; VOLCANICA - V [P] (426)

INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA

ANALISIS PETROLOGICO DE ROCAS IGNEAS

MAGNA

1- IDENTIFICACION

Nº HOJA	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD	PROVINCIA	CLASIFICACION EFECTUADA POR:
1722	GP	FB	9561	T			M. T. RUIZ G.
1	5	7	9	13	15	19	

2- DATOS DE CAMPO

3- DESCRIPCION MACROSCOPICA

4- EDAD

21 — 43

PROCEDIMIENTO - POSICION ESTRATIGRAFICA ... A
- DATACION ABSOLUTA ... B
- DATACION PALEONTOLOGICA ... C — 44

VALORACIÓN - BUENA ... B
- PROBABLE ... P
- DUDOSA ... D — 45

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

GRANOFIDICA

46 — 99

100 — 153

COMPOSICION MINERALOGICA

MINERALES PRINCIPALES (FENOCRISTALES, SI SE TRATA DE ROCAS VOLCANICAS O SUBVOLCANICAS)

Diopsido, cuarzo, plagioclasa

154 — 207

208 — 261

MINERALES ACCESORIOS (MATRIZ, SI SE TRATA DE ROCAS VOLCANICAS O SUBVOLCANICAS)

Biotita

262 — 315

2 (Sericita)

316 — 369

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

Sericitización de la plagioclasa → media

OBSERVACIONES La roca está constituida prácticamente en su totalidad por intercrecimientos gráficos y -ir- -egulares. En los puntos donde no existen estos intercrecimientos los cristales son alotriomorfos, -eclados (los ftos) y de un tamaño de grano fino a -uy fino (sacaroidea).

La biotita es -uy escasa y presenta un hábito acicular.

6- CLASIFICACION

Leucogranito y granofido

370 — 423

ANALISIS QUIMICO ☐ 424 — ANALISIS MODAL ☐ 425 — PLUTONICA - P, HIPOBISAL - H, VOLCANICA - V: H 426

INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA

ANALISIS PETROLOGICO DE ROCAS IGNEAS

MAGNA

1.- IDENTIFICACION

Nº HOJA	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD	PROVINCIA	CLASIFICACION EFECTUADA POR:
1722	67	FB	9562	T			M.T. RUIZ 6-2
1	5	7	9	13	15	19	

2.- DATOS DE CAMPO

3.- DESCRIPCION MACROSCOPICA

4.- EDAD (21–43)

PROCEDIMIENTO - POSICION ESTRATIGRAFICA ..... A - DATACION ABSOLUTA ..... B - DATACION PALEONTOLOGICA ..... C (44)

VALORACIÓN - BUENA ..... B - PROBABLE ..... P - DUDOSA ..... D (45)

5.- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

GRANUDA PORFIDICA (46–99)

(100–153)

COMPOSICION MINERALOGICA

MINERALES PRINCIPALES (FENOCRISTALES, SI SE TRATA DE ROCAS VOLCANICAS O SUBVOLCANICAS)

HIPERSTENA, PLAGIOCLASA, CUARZO, BIOTITA (154–207)

(208–261)

MINERALES ACCESORIOS (MATRIZ, SI SE TRATA DE ROCAS VOLCANICAS O SUBVOLCANICAS)

APATITO, CIRCON (262–315)

SERICITA (316–369)

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

Sericitización de las plagioclasas → baja

OBSERVACIONES Fenocristales - Tamaño de 5-6 —. Los más abundantes son los de ortosa y de cuarzo. Algunos muestran extinción ondulante, están corroídos en sus bordes y los del ftc. (microclina) se presentan con finas pertitas en forma de venas. Los de plagioclasa a veces engloban pequeños cristales de cuarzo redondeados.

Matriz - algunos fenocristales se confunden con la matriz. Esta es de grano fino, semicristalina, con algún crecimiento micrográfico o gráfico. La biotita se presenta en pequeños cristales tabulares agrupados entre sí en pequeños acículos. Pueden estar algún kink.

6 - CLASIFICACION

GRANITO BIOTITICO (370–423)

ANALISIS QUIMICO ☐ (424) ANALISIS MODAL ☐ (425) PLUTONICA – P (426) HIPOBISAL – H VOLCANICA – V

INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA

ANALISIS PETROLOGICO DE ROCAS IGNEAS

MAGNA

1.- IDENTIFICACION

Nº HOJA	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD	PROVINCIA	CLASIFICACION EFECTUADA POR:
1722	GA	FB	9563	T			M. T. RUIZ G.

2.- DATOS DE CAMPO

3.- DESCRIPCION MACROSCOPICA

4.- EDAD

PROCEDIMIENTO - POSICION ESTRATIGRAFICA ... A; DATACION ABSOLUTA ... B; DATACION PALEONTOLOGICA ... C

VALORACION - BUENA ... B; PROBABLE ... P; DUDOSA ... D

5.- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

GRANOBLASTICA

COMPOSICION MINERALOGICA

MINERALES PRINCIPALES (FENOCRISTALES, SI SE TRATA DE ROCAS VOLCANICAS O SUBVOLCANICAS)

CUARZO, DOLOMITA O MAGNESITA, CARBONATO

MINERALES ACCESORIOS (MATRIZ, SI SE TRATA DE ROCAS VOLCANICAS O SUBVOLCANICAS)

CALCITA, OXIDOS DE HIERRO, MINERALES SERICITICOS

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

OBSERVACIONES Cuarzo de origen hidrotermal que aparece muy fracturado y por donde fracturas atraviesan venas de cuarzo o magnesita impregnadas ligeramente por óxidos de hierro; sus secciones suelen ser rómbicas. También se observan unas vetillas rellenas de calcita.

6 - CLASIFICACION FILON DE CUARZO-CARBONATO O MAGNESITA

ANALISIS QUIMICO [ ] 424 ANALISIS MODAL [ ] 425 PLUTONICA - P; HIPOBISAL - H; VOLCANICA - V [H] 426

INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA

ANALISIS PETROLOGICO DE ROCAS IGNEAS

MAGNA

1.- IDENTIFICACION

Nº HOJA	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD	PROVINCIA	CLASIFICACION EFECTUADA POR:
1722	67	FB	9564	T			M.T. RUIZ 6ª

2.- DATOS DE CAMPO Afloramiento de adamellita sienítica porfídica. Con megacristales de 1 a 5 cm. Con algún xenolito y diques y masas tabulares de leucogranito.

3.- DESCRIPCION MACROSCOPICA Roca granuda, de color gris-rosáceo, grano fino-medio, compacta, fractura irregular.

4.- EDAD

PROCEDIMIENTO - POSICION ESTRATIGRAFICA ... A; - DATACION ABSOLUTA ... B; - DATACION PALEONTOLOGICA ... C [ ] 44

VALORACIÓN - BUENA ... B; - PROBABLE ... P; - DUDOSA ... D [ ] 45

5.- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

GRANUDA HIPIDIOMORFA HETEROGRANULAR CON PREDOMINIO DE GRANO MEDIO

COMPOSICION MINERALOGICA

MINERALES PRINCIPALES (FENOCRISTALES, SI SE TRATA DE ROCAS VOLCANICAS O SUBVOLCANICAS)

MICROCLINA, PLAGIOCLASA, CUARZO, BIOTITA

MINERALES ACCESORIOS (MATRIZ, SI SE TRATA DE ROCAS VOLCANICAS O SUBVOLCANICAS)

APATITO, CIRCON

SERICITA, (SAUSSURITA)

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

Sericitización y saussuritización de la plagio-clasa → leve

OBSERVACIONES Microcline - alotriomorfo, con algunos cristales más desarrollados que el resto, maclados (Karlsbad, enrejado), con finísimas pertitas en forma de venas, extinción ondulante y con plagioclasa granulada en sus bordes.

Plagioclasa - cristales idiomorfos o subidiomorfos generalmente con un borde más ácido, maclados, fracturados, algunos de ellos más desarrollados que el resto y con extinción ondulante.

Cuarzo - alotriomorfo, extinción ondulante.

Biotita - pequeños cristales tabulares, ligeramente flexionados

6 - CLASIFICACION

GRANITO BIOTITICO

ANALISIS QUIMICO [ ] 424 ANALISIS MODAL [ ] 425

PLUTONICA - P; HIPOBISAL - H; VOLCANICA - V [P] 426

INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA

ANALISIS PETROLOGICO DE ROCAS IGNEAS

MAGNA

1.- IDENTIFICACION

Nº HOJA	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD	PROVINCIA	CLASIFICACION EFECTUADA POR:
1722	GM	FB	9565	T			M. T. RUIZ G.
1	5	7	9	13	15	19	

2.- DATOS DE CAMPO Aplo-pegmatita sintectónica con porfidismo poco contrastado. Con algunos gabarros.

3.- DESCRIPCION MACROSCOPICA Roca granuda, de color gris, grano medio-grueso, compacta, fractura irregular.

4.- EDAD (21–43) PROCEDIMIENTO - POSICION ESTRATIGRAFICA ..A - DATACION ABSOLUTA ..B - DATACION PALEONTOLOGICA C (44) VALORACIÓN - BUENA ..B - PROBABLE ..P - DUDOSA ..D (45)

5.- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

GRANUDA HIPIDIOMORFA HETEROGRANULAR CON PREDOMINIO DE (46–99)

GRANO MEDIO (100–153)

COMPOSICION MINERALOGICA

MINERALES PRINCIPALES (FENOCRISTALES, SI SE TRATA DE ROCAS VOLCANICAS O SUBVOLCANICAS)

MICROCLINA, PLAGIOCLASA, CUARZO, BIOTITA (154–207)

(208–261)

MINERALES ACCESORIOS (MATRIZ, SI SE TRATA DE ROCAS VOLCANICAS O SUBVOLCANICAS)

APATITO, CIRCON, ANFIBOL (262–315)

SERICITA, CLORITA, PREHNITA, SAUSSURITA (316–369)

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

Sericitización de la plagioclasa → media

OBSERVACIONES Microclina - cristales alotriomorfos, algunos más desarrollados que otros, maclados (enrejado, Karlsbad) con abundantes pertitas en forma de venas, extinción ondulante.

Plagioclasa - cristales idiomorfos a subidiomorfos con bordes ácidos o zonados, maclados, con extinción ondulante.

Cuarzo - alotriomorfo, con extinción ondulante, en algunos puntos con bordes suturados y recristalizaciones de grano fino.

Biotita - pequeños cristales tabulares ligeramente flexionados. Se observa un microclave generado a costa de todos los anteriores (370–423)

6 - CLASIFICACION

GRANITO BIOTITICO

ANALISIS QUIMICO (424) ANALISIS MODAL (425) PLUTONICA - P HIPOBISAL - H VOLCANICA - V (426) P

INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA

ANALISIS PETROLOGICO DE ROCAS IGNEAS

MAGNA

1- IDENTIFICACION

Nº HOJA	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD	PROVINCIA	CLASIFICACION EFECTUADA POR:
1 7 2 2	6	P	F B 9 5 6 6				J.E.V.
1	5	7	9	13	15	19	

2- DATOS DE CAMPO

9566

3- DESCRIPCION MACROSCOPICA

4- EDAD (21–43)

PROCEDIMIENTO - POSICION ESTRATIGRAFICA ..... A; - DATACION ABSOLUTA ..... B; - DATACION PALEONTOLOGICA ..... C (44)

VALORACIÓN - BUENA ..... B; - PROBABLE ..... P; - DUDOSA ..... D (45)

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

HIPIDIOMORFA INEQUIGRANULAR (46–99)

TENDENCIA PORFIDICA (100–153)

COMPOSICION MINERALOGICA

MINERALES PRINCIPALES (FENOCRISTALES, SI SE TRATA DE ROCAS VOLCANICAS O SUBVOLCANICAS)

CUARZO, PLAGIOCLASA, FELDESPATO-POTASICO, BIOTITA (154–207)

ACCESORIOS: APATITO, CIRCON, MONACITA, ESFENA, OPACOS, ALCLAMITA (208–261)

MINERALES ACCESORIOS (MATRIZ, SI SE TRATA DE ROCAS VOLCANICAS O SUBVOLCANICAS)

(MICA-BLANCA), (CLORITA), (SERICITA), (ESFENA), (RUTILO), (PRENNITA), (OPACOS) (262–315; 316–369)

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

feldespatización final plagioclasa

Moscovitización y sericitización de biotita

OBSERVACIONES

cuarzo → con carácter intersticial de subidiomorfos. En cristales individuales (monocristalinos) tienen extinción ondulante con bordes retorcidos. También rellenan grietas.

plagioclasa → cristales subidiomorfos (entre 0,5 mm de tamaño), con maclas polisintéticas y maclas mecánicas, con zonado composicional, difuso o en parches. Incluye biot y cl y frente al FK hay bordes mirmequíticos. En ocasiones se presentan deformadas por tensión.

FK → en individuos subidiomorfos o de tipo intersticial. Se presenta en cristales deformados con extinción ondulante y fracturas. Es pertítico y está maclado en ley (cristal (en ocasiones) y en enrejado.

Biotita → en individuos que pueden formar agregados. Puede estar flanqueada entre cristales de plagioclasa y cuarzo. Incluye apatito, circón y monacita

6- CLASIFICACION

ADAMELLITA (370–423)

En lámina

A mano de mano puede ser una GRANODIORITA BIOTITICA

ANALISIS QUIMICO (424) ☐ ANALISIS MODAL (425) ☐

PLUTONICA – P; HIPOBISAL – H; VOLCANICA – V (426) P

INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA

ANALISIS PETROLOGICO DE ROCAS IGNEAS

MAGNA

1.- IDENTIFICACION

Nº HOJA	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD	PROVINCIA	CLASIFICACION EFECTUADA POR:
1722	GP	FB	9568	T			M.T. RUIZ G.

2.- DATOS DE CAMPO Adamellita subtitica con algún enclave tal disperso. Se pueden observar algunos gabarros.

3.- DESCRIPCION MACROSCOPICA Roca granuda, de color gris claro-crema-oso, compacta, fractura irregular.

4.- EDAD (21–43)

PROCEDIMIENTO: -POSICION ESTRATIGRAFICA ..A; -DATACION ABSOLUTA ..B; -DATACION PALEONTOLOGICA ..C (44)

VALORACIÓN: -BUENA ..B; -PROBABLE ..P; -DUDOSA ..D (45)

5.- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

(46–99) GRANUDA HIPIDIOMORFA HETEROGRANULAR CON PREDOMINIO DE

(100–153) GRANO MEDIO

COMPOSICION MINERALOGICA

MINERALES PRINCIPALES (FENOCRISTALES, SI SE TRATA DE ROCAS VOLCANICAS O SUBVOLCANICAS)

(154–207) PLAGIOCLASA, MICROCLINA, CUARZO, BIOTITA

(208–261)

MINERALES ACCESORIOS (MATRIZ, SI SE TRATA DE ROCAS VOLCANICAS O SUBVOLCANICAS)

(262–315) APATITO, CIRCON, OPACOS, ALLANITA

(316–369) SERICITA, SAUSSURITA, CLORITA, PRENNITA, EPIDOTA

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

Sericitización y saussuritización de la plagioclasa → Soja-media

OBSERVACIONES Plagioclasa - cristales idio-subidiomorfos, con zonación o con un borde acídico, con extinción ondulante y en alguna ocasión con contornos suturados; unos cristales se desarrollan más que otros.

Microclina - cristales alotriomorfos, con macla en enrejado (microclinización) y textura pertítica en forma de venas.

Cuarzo - alotriomorfo, extinción ondulante.

Biotita - pequeños cristales tabulares subidiomorfos, que pueden estar agrupados entre sí ligeramente flexionados

6.- CLASIFICACION

(370–423) GRANITO BIOTITICO, ADAMELLITA

ADAMELLITA

ANALISIS QUIMICO (424) ☐ ANALISIS MODAL (425) ☐ PLUTONICA – P; HIPOBISAL – H; VOLCANICA – V (426) P

INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA

ANALISIS PETROLOGICO DE ROCAS IGNEAS

MAGNA

1.- IDENTIFICACION

Nº HOJA	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD	PROVINCIA	CLASIFICACION EFECTUADA POR:
1722	6	AF	9570	T			M. T. RUIZ G.
1	5	7	9	13	15	19	

2.- DATOS DE CAMPO

3.- DESCRIPCION MACROSCOPICA

4.- EDAD (21–43)

PROCEDIMIENTO - POSICION ESTRATIGRAFICA ... A - DATACION ABSOLUTA ... B - DATACION PALEONTOLOGICA ... C (44)

VALORACIÓN - BUENA ... B - PROBABLE ... P - DUDOSA ... D (45)

5.- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

GRANUDA PORFIDICA (46–99)

(100–153)

COMPOSICION MINERALOGICA

MINERALES PRINCIPALES (FENOCRISTALES, SI SE TRATA DE ROCAS VOLCANICAS O SUBVOLCANICAS)

Microclina, Plagioclasa, Cuarzo, Biotita (154–207)

(208–261)

MINERALES ACCESORIOS (MATRIZ, SI SE TRATA DE ROCAS VOLCANICAS O SUBVOLCANICAS)

Rosco, Apatito, Circon (262–315)

2.ª Sericita, Clorita (316–369)

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

Sericitización de la plagioclasa → leve

OBSERVACIONES Fenocristales - tamaños de 3-4 —. Los más abundantes son los de plagioclasa, idiomorfos, maclados, con un borde más ácido, extinción ondulante, corroídos por la matriz. Cuarzo alotriomorfo, extinción ondulante, corroído por la matriz. Microclina subidiomorfa, maclada y corroída por la matriz.

Matriz - de tamaño de grano fino. Algunos fenocristales se llegan a confundir con la matriz. Formada por cristales alotriomorfos de cuarzo, maclados y cuarzo en agregados de tendencia granofídica. La biotita puede ser tabular de tamaño superior al de la matriz o acicular, ligeramente flexionada. Existen agregados de sericita y biotita pseudomorfizados otros cristales anteriores.

6 - CLASIFICACION

GRANITO BIOTITICO PORFIDICO (370–423)

ANALISIS QUIMICO (424) ANALISIS MODAL (425) PLUTONICA - P, HIPOBISAL - H, VOLCANICA - V (426) P

INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA

ANALISIS PETROLOGICO DE ROCAS IGNEAS

MAGNA

1.- IDENTIFICACION

Nº HOJA	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD	PROVINCIA	CLASIFICACION EFECTUADA POR:
1722	GP	FB	9571				J.E.V.
1 5	7	9		13	15	19	

2.- DATOS DE CAMPO

3.- DESCRIPCION MACROSCOPICA

4.- EDAD

21 — 43

PROCEDIMIENTO: - POSICION ESTRATIGRAFICA ... A; - DATACION ABSOLUTA ... B; - DATACION PALEONTOLOGICA ... C — 44

VALORACIÓN: - BUENA ... B; - PROBABLE ... P; - DUDOSA ... D — 45

5.- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

HIPIDIOMORFAS, PORFIDICAS

46 — 99

100 — 153

COMPOSICION MINERALOGICA

MINERALES PRINCIPALES (FENOCRISTALES, SI SE TRATA DE ROCAS VOLCANICAS O SUBVOLCANICAS)

CUARZO, FELDES PATO-POTASICO, PLAGIOCLASA, BIOTITA

154 — 207

208 — 261

MINERALES ACCESORIOS (MATRIZ, SI SE TRATA DE ROCAS VOLCANICAS O SUBVOLCANICAS)

ANFIBOL-VERDE, TURMALINA, ESFENA, ZIRCON, APATITO, OPACOS

262 — 315

316 — 369

Minerales secundarios: sericita, moscovita, clorita

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

Sericitización de biotita
Moscovitización
Cloritización

OBSERVACIONES

Q → cristales subidiomorfos redondeados, con extinción ondulante, a veces fracturados y con engolfamientos en los bordes de los individuos. También de tipo intersticial y en intercrecimientos micrográficos.

Plagioclasa → subidiomorfa con texturas zonadas, composición oligoclasa (núcleo que puede ser andesina) y zonado oscilatorio. Puede tener bordes albíticos y micrográficos frente al FK. Incluye Biot, anf. y Q. Puede tener con biotita y Q, y anfíbol, agrupados de tamaño menor. Tiene flexiones y fracturas.

FK → Con macla en enrejado y Carlsbad, en fenocristales subidiomorfos, pertíticos (más o menos según zonas del cristal) en venas y parches. Incluye: Q, plag y biot. También intersticial.

Biotita → zonada en cristales agrupados con la plag, Q y anfíbol. Color castaño y sustituye al anfíbol. Aparece flexionada entre plagioclasas

Anfíbol → verde tipo hornblenda, maclado polisintéticamente.

6 - CLASIFICACION

PORFIDICA

370 — 423

Tipo San Martín de Valdeiglesias

ANALISIS QUIMICO [ ] 424 — ANALISIS MODAL [ ] 425 — PLUTONICA - P; HIPOBISAL - H; VOLCANICA - V [P] 426

INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA

ANALISIS PETROLOGICO DE ROCAS IGNEAS

MAGNA

1.- IDENTIFICACION

Nº HOJA	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD	PROVINCIA	CLASIFICACION EFECTUADA POR:
1772	GP	FB	9572	T			M.T. RUIZ G.
1	5	7	9	13	15	19	

2.- DATOS DE CAMPO

3.- DESCRIPCION MACROSCOPICA

4.- EDAD (21–43)

PROCEDIMIENTO - POSICION ESTRATIGRAFICA ... A; DATACION ABSOLUTA ... B; DATACION PALEONTOLOGICA ... C (44)

VALORACIÓN - BUENA ... B; PROBABLE ... P; DUDOSA ... D (45)

5.- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

GRANOFIDICA (46–99)

(100–153)

COMPOSICION MINERALOGICA

MINERALES PRINCIPALES (FENOCRISTALES, SI SE TRATA DE ROCAS VOLCANICAS O SUBVOLCANICAS)

FELDESPATO CUARZO, PLAGIOCLASA (154–207)

(208–261)

MINERALES ACCESORIOS (MATRIZ, SI SE TRATA DE ROCAS VOLCANICAS O SUBVOLCANICAS)

BIOTITA (262–315)

SERICITA, CLORITA (316–369)

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

Sericitización de la plagioclasa → baja

OBSERVACIONES La roca está fracturada prácticamente en su totalidad por crecimientos gráficos y irregulares dándole a la roca una Textura característica. En los pocos puntos donde no hay este tipo de crecimientos el tamaño de grano es menor siendo los cristales alotriomorfos. Los ftos aparecen rellenos.

La Sericita es muy escasa y muestra un hábito acicular.

6 - CLASIFICACION

LEUCOGRANITO GRANOFIDO (370–423)

ANALISIS QUIMICO ☐ 424 ANALISIS MODAL ☐ 425 PLUTONICA - P; HIPOBISAL - H; VOLCANICA - V [P] 426

INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA

ANALISIS PETROLOGICO DE ROCAS IGNEAS

MAGNA

1.- IDENTIFICACION

Nº HOJA	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD	PROVINCIA	CLASIFICACION EFECTUADA POR:
1722	62	F	3957	T			M.T. RUIZ G.ª
1 5	7	9		13	15	19	

2.- DATOS DE CAMPO

3.- DESCRIPCION MACROSCOPICA

4.- EDAD (21 – 43)

PROCEDIMIENTO - POSICION ESTRATIGRAFICA ... A; - DATACION ABSOLUTA ... B; - DATACION PALEONTOLOGICA ... C (44)

VALORACIÓN - BUENA ... B; - PROBABLE ... P; - DUDOSA ... D (45)

5.- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

GRANUDA PORFIDICA (46 – 99)

(100 – 153)

COMPOSICION MINERALOGICA

MINERALES PRINCIPALES (FENOCRISTALES, SI SE TRATA DE ROCAS VOLCANICAS O SUBVOLCANICAS)

MICROCLINA, CUARZO, PLAGIOCLASA, BIOTITA (154 – 207)

(208 – 261)

MOSCOVITA,

MINERALES ACCESORIOS (MATRIZ, SI SE TRATA DE ROCAS VOLCANICAS O SUBVOLCANICAS)

CIRCON, APATITO (262 – 315)

SERICITA, CLORITA (316 – 369)

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

Sericitización de la plagioclasa → Sgz

Cloritización de la biotita → Sgz

OBSERVACIONES Feldespatos - los más abundantes son los de plagioclasa idiomorfos (2-3 mm.), maclados, con un borde de zonado y ligeramente corroidos por la matriz; extinción ondulante. Los de cuarzo son alotriomorfos, con extinción ondulante y corroidos por la matriz. Los de microclina menos abundantes, alotriomorfos también.

Matriz - algunos fenocristales se encuentran en la matriz. Está constituida por cristales alotriomorfos de grano fino de microclina, cuarzo y plagioclasa, algo recorroidos. Cristales con extinción ondulante y ttos. maclados. La biotita y moscovita alargadas e alotriomorfas, flexionadas. La moscovita con inclusiones

6 - CLASIFICACION

GRANITO BIOTITICO PORFIDICO (370 – 423)

ANALISIS QUIMICO (424) ☐ ANALISIS MODAL (425) ☐

PLUTONICA – P; HIPOBISAL – H; VOLCANICA – V (426) P

INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA

ANALISIS PETROLOGICO DE ROCAS IGNEAS

MAGNA

1.- IDENTIFICACION

Nº HOJA	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD	PROVINCIA	CLASIFICACION EFECTUADA POR:
1722	GP	FB	9579				
1	5	7	9	13	15	19	

2.- DATOS DE CAMPO

3.- DESCRIPCION MACROSCOPICA

4.- EDAD (21–43)

PROCEDIMIENTO: - POSICION ESTRATIGRAFICA ... A; - DATACION ABSOLUTA ... B; - DATACION PALEONTOLOGICA ... C (44)

VALORACIÓN: - BUENA ... B; - PROBABLE ... P; - DUDOSA ... D (45)

5.- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

HIPIDIOMORFA, INEQUIGRANULAR, PORFIDICA (46–99)

(100–153)

COMPOSICION MINERALOGICA

MINERALES PRINCIPALES (FENOCRISTALES, SI SE TRATA DE ROCAS VOLCANICAS O SUBVOLCANICAS)

CUARZO, FK, PLAGIOCLASA, BIOTITA, CORDIERITA (154–207)

FELD-K

(208–261)

MINERALES ACCESORIOS (MATRIZ, SI SE TRATA DE ROCAS VOLCANICAS O SUBVOLCANICAS)

APATITO, CIRCON, RUTILO, OPACOS (262–315)

(316–369)

Minerales secundarios: Moscovita, sericita, clorita, esfena, rutilo agenítico, opacos

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

Moscovita ↔ Cordierita, - Feldespatos, - Biotita
Sericitización feldespatos
Cloritización Biotita (+ Esfena, + Rutilo agenítico + Opacos) —
Pinnitización Cordierita

OBSERVACIONES

Q → cristales subredondeados a veces de gran tamaño (1, y 1,5 mm) con extinción ondulante y contactos irregulares y/o suturados, y en la matriz de tipo intersticial alotriomorfo. Aparece también intercrecido con los feldespatos entablados micrográficos.

Plagioclasa → En cristales subidiomorfos con irregularidades en el macla polisintética y con zonado oscilatorio (normal y/o inverso), incluyendo a biotita y a veces Q. También en la matriz. Con relaciones texturales con micropertitas frente a FK.

FK → Matriz (arcillas y en conjunto; en fenocristales subidiomorfos y de tipo intersticial alotriomorfo. Es pertítico en venas y mucha inclusión plagioclasa (con relaciones texturales micrográficas), biotita y cuarzo.

Biotita → En cristales subidiomorfos de mayor tamaño y en agregados. También en cristales aislados. Es de color castaño-rojizo y está muy débilmente cloritizada.

Cordierita → formando parte del agregado y completamente pinnitizada y moscovitizada

Moscovita → en placas de gran tamaño irregulares en la roca, a veces simplectitas, y en cristales de menor tamaño.

6.- CLASIFICACION: Microporfido granitico (370–423)

ANALISIS QUIMICO ☐ (424) ANALISIS MODAL ☐ (425)

PLUTONICA - P; HIPOBISAL - H; VOLCANICA - V: H (426)

INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA

ANALISIS PETROLOGICO DE ROCAS IGNEAS

MAGNA

1.- IDENTIFICACION

Nº HOJA	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD	PROVINCIA	CLASIFICACION EFECTUADA POR:
1727	GP	FB	9578				U.E.V.
1 5	7	9	13		15	19	

2.- DATOS DE CAMPO

3.- DESCRIPCION MACROSCOPICA

4.- EDAD (21–43)

PROCEDIMIENTO: - POSICION ESTRATIGRAFICA ... A; - DATACION ABSOLUTA ... B; - DATACION PALEONTOLOGICA ... C (44)

VALORACIÓN: - BUENA ... B; - PROBABLE ... P; - DUDOSA ... D (45)

5.- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

HIPIDIOMORFA, INEQUIGRANULAR, PORFIDICA (46–99)

(100–153)

COMPOSICION MINERALOGICA

MINERALES PRINCIPALES (FENOCRISTALES, SI SE TRATA DE ROCAS VOLCANICAS O SUBVOLCANICAS)

QUARZO, FK (FELD-K), PLAGIOCLASA, BIOTITA, MOSCOVITA, CORDIERITA? (154–207)

(208–261)

MINERALES ACCESORIOS (MATRIZ, SI SE TRATA DE ROCAS VOLCANICAS O SUBVOLCANICAS)

APATITO, CIRCON, MONAZITA, OPACOS (262–315)

(316–369)

Minerales secundarios: Clorita, esfena, Epidota, dioctaedrica, Rutilo, opacos, sericita, mica-blanca

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

Biotita → Clorita + Esfena + Epid/Clz + Rutilo + Opacos

Plagioclasa → Sericita + Mica Blanca

OBSERVACIONES

Q → fenocristales subredondeados con extinción ondulante y en la matriz en cristales xenomorfos. Presenta intercrecimientos con los feldespatos de tipo micrografico.

Plagioclasa → fenocristales subidiomorfos macladas y zonados oscilatoriamente, incluyendo biotita y cuarzo y en la matriz. Puede formar restos albiticos junto al FK con micropertitas.

FK → Presenta macla en enrejado, reemplazada a la periferia, en fenocristales subidiomorfos y con textura xenomorfa de tipo intersticial en la matriz. Es pertitico en venas y parches y puede presentar albitizaciones

Biotita → como cristales tabulares, más o menos cloritizados, y en la matriz como cristales aciculares. A veces forma agregados.

Cordierita? → Pseudomorfos a Moscovita - Pinnita - Sericita

la moscovita crece en placas a expensas de feldespatos y biotitas, puede aparecer fleckwalls.

6 - CLASIFICACION: leucoporfido granitico (370–423)

ANALISIS QUIMICO ☐ 424 ANALISIS MODAL ☐ 425

PLUTONICA - P; HIPOBISAL - H; VOLCANICA - V: H (426)

INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA

ANALISIS PETROLOGICO DE ROCAS IGNEAS

MAGNA

1.- IDENTIFICACION

Nº HOJA	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD	PROVINCIA	CLASIFICACION EFECTUADA POR:
1722	GP	FB	9576	1			M. T. RUIZ G.
1	5	7	9	13	15	19	

2.- DATOS DE CAMPO

3.- DESCRIPCION MACROSCOPICA

4.- EDAD (21–43)

PROCEDIMIENTO (44): - POSICION ESTRATIGRAFICA ... A; - DATACION ABSOLUTA ... B; - DATACION PALEONTOLOGICA ... C

VALORACIÓN (45): - BUENA ... B; - PROBABLE ... P; - DUDOSA ... D

5.- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

GRANUDA ALOTRIOMORFA DE GRANO MEDIO (46–99)

(100–153)

COMPOSICION MINERALOGICA

MINERALES PRINCIPALES (FENOCRISTALES, SI SE TRATA DE ROCAS VOLCANICAS O SUBVOLCANICAS)

PLAGIOCLASA, CUARZO, FELDESPATO-POTASICO (154–207)

(208–261)

MINERALES ACCESORIOS (MATRIZ, SI SE TRATA DE ROCAS VOLCANICAS O SUBVOLCANICAS)

MOSCOVITA (262–315)

? PINNITA, SERICITA (316–369)

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

Sericitización de la plagioclasa → Soja

OBSERVACIONES Plagioclasa (albita) - alotriomorfa, con escasas maclas, formando en ocasiones intercrecimientos mirequíticos con el cuarzo. Algunas maclas deformadas.

Cuarzo - alotriomorfo, con marcada extinción ondulante.

Feldespato potásico - escaso, alotriomorfo, de carácter intersticial. Pertitizado

Moscovita - muy escasa, casi inexistente.

Se observa en un extremo de la lámina intercrecimientos simplectíticos de cuarzo y pinnita que podría ser de alteración de cordierita

6 - CLASIFICACION

LEUCOGRANITO PEGMATITICO (370–423)

ANALISIS QUIMICO (424) ☐ ANALISIS MODAL (425) ☐ PLUTONICA - P; HIPOBISAL - H; VOLCANICA - V (426) P

INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA

ANALISIS PETROLOGICO DE ROCAS IGNEAS

MAGNA

1- IDENTIFICACION

Nº HOJA	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD	PROVINCIA	CLASIFICACION EFECTUADA POR:
1722	GP	FB	9577				
1	5	7	9	13	15	19	

2- DATOS DE CAMPO

3- DESCRIPCION MACROSCOPICA

4- EDAD (21–43)

PROCEDIMIENTO - POSICION ESTRATIGRAFICA ... A
- DATACION ABSOLUTA ... B
- DATACION PALEONTOLOGICA ... C (44)

VALORACIÓN - BUENA ... B
- PROBABLE ... P
- DUDOSA ... D (45)

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA (46–99)

HIPIDIOMORFA INEQUIGRANULAR, MICROGRAFICA Y

MICROPEGMATITICA (100–153)

COMPOSICION MINERALOGICA

MINERALES PRINCIPALES (FENOCRISTALES, SI SE TRATA DE ROCAS VOLCANICAS O SUBVOLCANICAS)

CUARZO, FK, PLAGIOCLASA (154–207)

FELD-K (208–261)

MINERALES ACCESORIOS (MATRIZ, SI SE TRATA DE ROCAS VOLCANICAS O SUBVOLCANICAS)

BIOTITA, MOSCOVITA, EPIDOTA, OPACOS, ~~ALLANITA~~ MONACITA (262–315)

(316–369)

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

secundarios?

S: CLORITA, SERICITA, OPACOS, CLINOZOISITA

% ?

Biotita → clorita (casi verde) + opacos + sfen. + FK + prehnita?

Plagioclasa → sericita + clz

OBSERVACIONES

Q → existe sobrecrecimiento en extinción ondulante e intersticial. Forma intercrecimientos micrográficos con la plagioclasa albítica y el FK, muy abundante.

FK → subidio-alotriomorfo, ~~presenta~~ ortosa-microclina y microclina con abundante pertitas en venas y dominios.

plagioclasa → de composición oligoclasa-albita, subidio y alotriomorfa, que forma relictos albíticos frente al FK en intercrecimientos micrográficos.

biotita → en general forma incluida en el resto de los minerales o de tipo intersticial.

Moscovita → Subsolidus. Forma existe generalmente a expensas de feldespatos y biotita.-

6- CLASIFICACION

LEUCOGRANITOS (370–423)

APLOPEGMATITICOS

ANALISIS QUIMICO (424) ☐ ANALISIS MODAL (425) ☐

PLUTONICA – P
HIPOBISAL – H
VOLCANICA – V (426) H

INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA

ANALISIS PETROLOGICO DE ROCAS IGNEAS

MAGNA

1.- IDENTIFICACION

Nº HOJA	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD	PROVINCIA	CLASIFICACION EFECTUADA POR:
1722	GP	FB	9578	T			M. T. Ruiz G.

(1 · 5 · 7 · 9 · 13 · 15 · 19)

2.- DATOS DE CAMPO

3.- DESCRIPCION MACROSCOPICA

4.- EDAD (21 – 43)

PROCEDIMIENTO: - POSICION ESTRATIGRAFICA ... A; - DATACION ABSOLUTA ... B; - DATACION PALEONTOLOGICA ... C (44)

VALORACIÓN: - BUENA ... B; - PROBABLE ... P; - DUDOSA ... D (45)

5.- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

GRANOFIDICA (46 – 99)

(100 – 153)

COMPOSICION MINERALOGICA

MINERALES PRINCIPALES (FENOCRISTALES, SI SE TRATA DE ROCAS VOLCANICAS O SUBVOLCANICAS)

Microclina, cuarzo, plagioclasa (154 – 207)

(208 – 261)

MINERALES ACCESORIOS (MATRIZ, SI SE TRATA DE ROCAS VOLCANICAS O SUBVOLCANICAS)

Biotita, moscovita (262 – 315)

(sericita) (316 – 369)

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

Sericitización de la plagioclasa → Sajo

OBSERVACIONES La roca está fracturada en gran parte por crecimientos gráficos y –ir–equíticos. En las zonas donde éstos no aparecen existen cristales alotriomorfos de todos los componentes de grano –esto, estando ausentes los de ftos. Existen algunas heterogeneidades en la textura consistentes en cristales de Fto, cuarzo de grano –ue fino sacaroides y que parecen ser ligeramente posteriores al resto y rellenan intersticios.

La biotita es –uy escasa, de hábito tabular.

6 - CLASIFICACION

Granito (370 – 423)

La moscovita casi inexistente

ANALISIS QUIMICO (424) ANALISIS MODAL (425) PLUTONICA – P; HIPOBISAL – H; VOLCANICA – V (426) H

INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA

ANALISIS PETROLOGICO DE ROCAS IGNEAS

MAGNA

1.- IDENTIFICACION

Nº HOJA	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD	PROVINCIA	CLASIFICACION EFECTUADA POR:
1722	GP	FB	9580	T			M.T. RUIZ 6ª

2.- DATOS DE CAMPO Adamellita en grandes de grano medio con algún megacristal disperso de hasta 3 cm. Se aprecia algún enclave.

3.- DESCRIPCION MACROSCOPICA Roca granuda, de color gris claro blanquecino, compacta, grano medio, fractura irregular

4.- EDAD (21–43)

PROCEDIMIENTO (44): - POSICION ESTRATIGRAFICA A; - DATACION ABSOLUTA B; - DATACION PALEONTOLOGICA C

VALORACIÓN (45): - BUENA B; - PROBABLE P; - DUDOSA D

5.- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

GRANUDA HIPIDIOMORFA DE GRANO MEDIO (46–99)

(100–153)

COMPOSICION MINERALOGICA

MINERALES PRINCIPALES (FENOCRISTALES, SI SE TRATA DE ROCAS VOLCANICAS O SUBVOLCANICAS)

PLAGIOCLASA, MICROCLINA, CUARZO, BIOTITA (154–207)

(208–261)

MINERALES ACCESORIOS (MATRIZ, SI SE TRATA DE ROCAS VOLCANICAS O SUBVOLCANICAS)

APATITO, CIRCON (262–315)

SERICITA, SAUSSURITA, CLORITA (316–369)

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

Sericitización y saussuritización de la plagioclasa → media

OBSERVACIONES Plagioclasa - idiomorfa a subidiomorfa, maclada, cristales a menudo con un borde ácido, con extinción ondulante.

Microclina - alotriomorfa, en cristales bien desarrollados, con maclado en enrejado (microclina) y Karlsbad, extinción ondulante y finísimas pertitas en forma de venas. En algún caso con bordes graníticos.

Cuarzo - alotriomorfo, con extinción ondulante

Biotita - pequeños cristales dispersos con ligeras flexiones en algunos de ellos.

Se aprecia un pequeño enclave microgranudo.

6 - CLASIFICACION

GRANITO BIOTITICO, ADAMELLITA (370–423)

ADAMELLITA

ANALISIS QUIMICO (424) ☐ ANALISIS MODAL (425) ☐

PLUTONICA - P; HIPOBISAL - H; VOLCANICA - V (426) P

INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA

ANALISIS PETROLOGICO DE ROCAS IGNEAS

MAGNA

1- IDENTIFICACION

Nº HOJA	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD	PROVINCIA	CLASIFICACION EFECTUADA POR
1722	67	FB	9581	T			M. T. RUIZ G-2

2- DATOS DE CAMPO

3- DESCRIPCION MACROSCOPICA

4- EDAD (21–43)

PROCEDIMIENTO: - POSICION ESTRATIGRAFICA ... A; - DATACION ABSOLUTA ... B; - DATACION PALEONTOLOGICA ... C [44]

VALORACIÓN: - BUENA ... B; - PROBABLE ... P; - DUDOSA ... D [45]

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

GRANUDA ALOTRIOMORFA DE GRANO MEDIO CON TENDENCIA GRAN (46–99)

OFIDICA (100–153)

COMPOSICION MINERALOGICA

MINERALES PRINCIPALES (FENOCRISTALES, SI SE TRATA DE ROCAS VOLCANICAS O SUBVOLCANICAS)

MICROCLINA, CUARZO, PLAGIOCLASA (154–207)

(208–261)

MINERALES ACCESORIOS (MATRIZ, SI SE TRATA DE ROCAS VOLCANICAS O SUBVOLCANICAS)

BIOTITA, APATITO, CIRCON (262–315)

SERICITA, (CLORITA) (316–369)

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

Sericitización de la plagioclasa → Suje

OBSERVACIONES La roca está fracturada en parte por agrietamientos gráficos y pegmatíticos. El resto está constituido por cristales de ortosa y microclina alotriomorfos, aquellos maclados, presentando la microclina finas pertitas en forma de venas. La biotita a veces puede presentarse con hábito acicular de forma aislada o con hábito tabular, agrupada en pequeños nidos.

6- CLASIFICACION

GRANITO (370–423)

ANALISIS QUIMICO [424] ANALISIS MODAL [425]

PLUTONICA - P; HIPOBISAL - H; VOLCANICA - V [426]: P

INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA

ANALISIS PETROLOGICO DE ROCAS IGNEAS

MAGNA

1.- IDENTIFICACION

Nº HOJA	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD	PROVINCIA	CLASIFICACION EFECTUADA POR:
1722	GP	FB	9583	T			M. T. RUIZ G.ª

2.- DATOS DE CAMPO Adamellita S. stitica porfídica orientada. Con megacristales.

3.- DESCRIPCION MACROSCOPICA Roca granuda, de color gris claro, grano medio, compacta, fractura irregular.

4.- EDAD

PROCEDIMIENTO: - POSICION ESTRATIGRAFICA ... A; - DATACION ABSOLUTA ... B; - DATACION PALEONTOLOGICA ... C [44]

VALORACION: - BUENA ... B; - PROBABLE ... P; - DUDOSA ... D [45]

5.- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

GRANUDA HIPIDIOMORFA DE GRANO MEDIO

COMPOSICION MINERALOGICA

MINERALES PRINCIPALES (FENOCRISTALES, SI SE TRATA DE ROCAS VOLCANICAS O SUBVOLCANICAS)

MICROCLINA, PLAGIOCLASA, CUARZO, BIOTITA

MINERALES ACCESORIOS (MATRIZ, SI SE TRATA DE ROCAS VOLCANICAS O SUBVOLCANICAS)

APATITO, CIRCON, OPACOS

SERICITA, SAUSSURITA, CLORITA

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

Sericitización y saussuritización de la plagioclasa → media

OBSERVACIONES Microclina - cristales alotriomorfos, bien desarrollados, casi de grano grueso, maclados (karlsbad, enrejado), con finas pertitas en forma de venas y extinción ondulante.

Plagioclasa - idiomorfa a subidiomorfa, maclada también con cristales bien desarrollados, con frecuencia zonada, extinción ondulante.

Cuarzo - alotriomorfo, con extinción ondulante.

Biotita - cristales de menor tamaño, a veces agrupados, foliares, en ocasiones con ligeras flexiones

6 - CLASIFICACION

GRANITO BIOTITICO

ANALISIS QUIMICO [424] ANALISIS MODAL [425] PLUTONICA - P; HIPOBISAL - H; VOLCANICA - V [426] P

INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA

ANALISIS PETROLOGICO DE ROCAS IGNEAS

MAGNA

1.- IDENTIFICACION

Nº HOJA	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD	PROVINCIA	CLASIFICACION EFECTUADA POR:
1722	6	F	9584	T			M. T. Ruiz G.

(1 | 5 | 7 | 9 | 13 | 15 | 19)

2.- DATOS DE CAMPO

3.- DESCRIPCION MACROSCOPICA

4.- EDAD (21 – 43)

PROCEDIMIENTO: - POSICION ESTRATIGRAFICA ... A; - DATACION ABSOLUTA ... B; - DATACION PALEONTOLOGICA ... C (44)

VALORACIÓN: - BUENA ... B; - PROBABLE ... P; - DUDOSA ... D (45)

5.- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

GRANUDA HIPIDIOMORFA DE GRANO MEDIO (46 – 99)

(100 – 153)

COMPOSICION MINERALOGICA

MINERALES PRINCIPALES (FENOCRISTALES, SI SE TRATA DE ROCAS VOLCANICAS O SUBVOLCANICAS)

MICROCLINA, PLAGIOCLASA, CUARZO, BIOTITA (154 – 207)

(208 – 261)

MINERALES ACCESORIOS (MATRIZ, SI SE TRATA DE ROCAS VOLCANICAS O SUBVOLCANICAS)

APATITO, CIRCON (262 – 315)

2ºS SAUSSURITA, SERICITA, CLORITA (316 – 369)

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

Saussuritización y sericitización de la plag.

→ Sgje - media

OBSERVACIONES Microclina - alotriomorfa, con macla en enrejado, con pertitas vermiformes o en venas, extinción ondulante. Pueden presentar en sus bordes crecimientos irregulares.

Plagioclasa - subidiomorfa o alotriomorfa, maclada (Karlsbad, enrejado); algunos cristales con textura concéntrica o con un núcleo central cálcico más ácido. En contacto con microclina a veces muestran bordes recortados. Extinción ondulante

Cuarzo - alotriomorfo, extinción ondulante, en algunos casos bordes suturados

Biotita - Tamaño algo inferior al resto con secciones basales. Tabular subidiomorfa. Algún cristal ligeramente flexionado. Extinción ondulante

6 - CLASIFICACION

GRANITO BIOTITICO, ADAMELLITA (370 – 423)

ADAMELLITA

ANALISIS QUIMICO (424) ☐ ANALISIS MODAL (425) ☐ PLUTONICA – P; HIPOBISAL – H; VOLCANICA – V (426) P

INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA

ANALISIS PETROLOGICO DE ROCAS IGNEAS

MAGNA

1.- IDENTIFICACION

Nº HOJA	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD	PROVINCIA	CLASIFICACION EFECTUADA POR:
1722	GP	FB	9585	T			M. T. RUIZ

2.- DATOS DE CAMPO

3.- DESCRIPCION MACROSCOPICA

4.- EDAD (21–43)

PROCEDIMIENTO: -POSICION ESTRATIGRAFICA...A; -DATACION ABSOLUTA...B; -DATACION PALEONTOLOGICA_C (44)

VALORACIÓN: -BUENA...B; -PROBABLE...P; -DUDOSA...D (45)

5.- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

GRANUDA HIPIDIOMORFA DE GRANO MEDIO (46–99)

(100–153)

COMPOSICION MINERALOGICA

MINERALES PRINCIPALES (FENOCRISTALES, SI SE TRATA DE ROCAS VOLCANICAS O SUBVOLCANICAS)

MICROCLINA, CUARZO, PLAGIOCLASA, BIOTITA (154–207)

(208–261)

MINERALES ACCESORIOS (MATRIZ, SI SE TRATA DE ROCAS VOLCANICAS O SUBVOLCANICAS)

APATITO, CIRCON (262–315)

SERICITA, SAUSSURITA (316–369)

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

Sericitación y saussuritación de la plagioclasa → Saja-Besaya

OBSERVACIONES

Microclina - cristales alotriomorfos, maclados (enrejado, karlsbad), con extinción ondulante y finas pertitas en forma de venas. A menudo sus contornos pueden estar rodeados por finos intercrecimientos irregulares de plagioclasa ácida en finos cristales.

Cuarzo - alotriomorfo, con extinción ondulante, algo agrietado y algunas veces con sobrecrecimientos.

Plagioclasa - subidiomorfa-alotriomorfa, maclada (albita), extinción ondulante, en núcleos central (sosa ácida). Biotita - poco abundante escasa inclusión, tanto en el interior del resto, como por

6 - CLASIFICACION

GRANITO BIOTITICO (370–423)

ANALISIS QUIMICO (424) ANALISIS MODAL (425) PLUTONICA - P (426) HIPOBISAL - H VOLCANICA - V

INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA

ANALISIS PETROLOGICO DE ROCAS IGNEAS

MAGNA

1.- IDENTIFICACION

Nº HOJA	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD	PROVINCIA	CLASIFICACION EFECTUADA POR
1722	67	FB	9587	7			M. T. RUIZ G-2
1	5	7	9	13	15	19	

2.- DATOS DE CAMPO

3.- DESCRIPCION MACROSCOPICA

4.- EDAD (21–43)

PROCEDIMIENTO: -POSICION ESTRATIGRAFICA...A; -DATACION ABSOLUTA...B; -DATACION PALEONTOLOGICA_C (44)

VALORACIÓN: -BUENA...B; -PROBABLE...P; -DUDOSA...D (45)

5.- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

GRANUDA CON CLARA TENDENCIA PORFIDICA (46–99)

(100–153)

COMPOSICION MINERALOGICA

MINERALES PRINCIPALES (FENOCRISTALES, SI SE TRATA DE ROCAS VOLCANICAS O SUBVOLCANICAS)

MICROCLINA, PLAGIOCLASA, CUARZO, BIOTITA (154–207)

(208–261)

MINERALES ACCESORIOS (MATRIZ, SI SE TRATA DE ROCAS VOLCANICAS O SUBVOLCANICAS)

CIRCON, APATITO, NORMACITA, OPACOS (262–315)

2ºPS SERICITA, CLORITA, MOSCOVITA (316–369)

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

Sericitización de la plagioclasa → media

Cloritización de la biotita → baja

OBSERVACIONES Microclina - los más desarrollados (tamaño medio) son idiomorfos, el resto alotriomorfos. Maclado a la albita junto con los otros minerales en aspecto xenomorfo. Desde en adelante pertitas y escasa exsolución.

Plagioclasa - los que se presenta a modo de fenocristales alcanzan el tamaño medio-grueso, son idiomorfos el resto son de tamaño fino, alotriomorfos. Algunos reaccionan por sus bordes con los cristales de la matriz. Aparecen maclados,

6 - CLASIFICACION

GRANITO BIOTITICO PORFIDICO (370–423)

ANALISIS QUIMICO (424) ANALISIS MODAL (425) PLUTONICA – P; HIPOBISAL – H; VOLCANICA – V (426) P

INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA

ANALISIS PETROLOGICO DE ROCAS IGNEAS

MAGNA

1.- IDENTIFICACION

Nº HOJA	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD	PROVINCIA	CLASIFICACION EFECTUADA POR:
1722	06	FB	9588	T			M.T. Ruiz G.
1	5	7	9	13	15	19	

2.- DATOS DE CAMPO

3.- DESCRIPCION MACROSCOPICA

4.- EDAD (21–43)

PROCEDIMIENTO - POSICION ESTRATIGRAFICA ... A; - DATACION ABSOLUTA ... B; - DATACION PALEONTOLOGICA ... C (44)

VALORACIÓN - BUENA ... B; - PROBABLE ... P; - DUDOSA ... D (45)

5.- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

46: GRANUDA HIPIDIOMORFA HETEROGRANULAR CON PREDOMINIO DE GRANO MEDIO (99)

100: (153)

COMPOSICION MINERALOGICA

MINERALES PRINCIPALES (FENOCRISTALES, SI SE TRATA DE ROCAS VOLCANICAS O SUBVOLCANICAS)

154: PLAGIOCLASA, CUARZO, MICROCLINA, BIOTITA (207)

208: (261)

MINERALES ACCESORIOS (MATRIZ, SI SE TRATA DE ROCAS VOLCANICAS O SUBVOLCANICAS)

262: APATITO, CIRCON (315)

2.05 SERICITA 316: (369)

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

Sericitización de plagioclasa → Saja

OBSERVACIONES

Plagioclasa - cristales subidiomorfos a idiomorfos, de tamaño de grano medio a fino, zonados, en algunas ocasiones con textura concéntrica con extinción ondulante y maclas deformadas.

Cuarzo - alotriomorfo, en ocasiones muy deformado, con marcada extinción ondulante, y con algunas zonas de recristalización.

Microclina - se puede observar un pequeño macrocristal. Alotriomorfa, con extinción ondulante y maclado en enrejado.

Biotita - cristales pequeños, alargados, subidiomorfos ligeramente orientados y con abundantes pleocroicos. En algún punto hay acúmulos de pequeños cristales de plag. y biotita

6 - CLASIFICACION

370: GRANODIORITA (423)

GRANODIORITA - ADAMELLITA

ANALISIS QUIMICO (424) ANALISIS MODAL (425) PLUTONICA - P; HIPOBISAL - H; VOLCANICA - V (426): P

INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA

ANALISIS PETROLOGICO DE ROCAS IGNEAS

MAGNA

1.- IDENTIFICACION

Nº HOJA	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD	PROVINCIA	CLASIFICACION EFECTUADA POR:
1722	GP	FB	9589	T			M. T. Ruiz G.
1	5	7	9	13	15	19	

2.- DATOS DE CAMPO

3.- DESCRIPCION MACROSCOPICA

4.- EDAD (21–43)

PROCEDIMIENTO: -POSICION ESTRATIGRAFICA A; -DATACION ABSOLUTA B; -DATACION PALEONTOLOGICA C (44)

VALORACIÓN: -BUENA B; -PROBABLE P; -DUDOSA D (45)

5.- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

GRANUDA HIPIDIOMORFA HETEROGRANULAR CON PREDOMINIO DE (46–99)

GRANO MEDIO (100–153)

COMPOSICION MINERALOGICA

MINERALES PRINCIPALES (FENOCRÍSTALES, SI SE TRATA DE ROCAS VOLCANICAS O SUBVOLCANICAS)

PLAGIOCLASA, MICROCLINA, CUARZO, BIOTITA (154–207)

(208–261)

MINERALES ACCESORIOS (MATRIZ, SI SE TRATA DE ROCAS VOLCANICAS O SUBVOLCANICAS)

HORNBLENDA, ALLANITA, CIRCON, APATITO (262–315)

SERICITA, SAUSSURITA, CLORITA, EPIDOTA, PREHNITA (316–369)

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

Sericitización y saussuritización de la plagioclasa → Sgio - media

OBSERVACIONES Plagioclasa - cristales subidiomorfos a alotriomorfos, unos bien desarrollados (casi de tamaño grueso) y otros más pequeños (hasta el tamaño fino). Maclados, con zonación excéntrica en ocasiones y con las sorditas (de los más desarrollados) muy recortados por reacción con otros cristales más pequeños posteriormente formados. Pequeños acículos incluidos de Silimanita, fibrolita y cordierita

Microclina - alotriomorfa, maclada en enrejado, con extinción ondulante, de pequeño tamaño y con finas pertitas en forma de venas.

Cuarzo - de grano fino a de grano medio-grueso

6 - CLASIFICACION

GRANODIORITA BIOTITICA (370–423)

ANALISIS QUIMICO (424) ANALISIS MODAL (425)

PLUTONICA - P; HIPOBISAL - H; VOLCANICA - V: P (426)

INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA

ANALISIS PETROLOGICO DE ROCAS IGNEAS

MAGNA

1.- IDENTIFICACION

Nº HOJA	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD	PROVINCIA	CLASIFICACION EFECTUADA POR:
1722	6	F	8590	T			M.T. Ruiz G.
1 5	7	9		13	15	19	

2.- DATOS DE CAMPO

3.- DESCRIPCION MACROSCOPICA

4.- EDAD (21–43)

PROCEDIMIENTO: -POSICION ESTRATIGRAFICA ..A; -DATACION ABSOLUTA ..B; -DATACION PALEONTOLOGICA ..C (44)

VALORACIÓN: -BUENA ..B; -PROBABLE ..P; -DUDOSA ..D (45)

5.- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

GRANUDA HIPIDIOMORFA DE GRANO MEDIO CON CIERTA MEZCLA (46–99)

EMERIDAD EN EL TAMAÑO DE GRANO (100–153)

COMPOSICION MINERALOGICA

MINERALES PRINCIPALES (FENOCRISTALES, SI SE TRATA DE ROCAS VOLCANICAS O SUBVOLCANICAS)

PLAGIOCLASA, MICROCLINA, CUARZO, BIOTITA (154–207)

(208–261)

MINERALES ACCESORIOS (MATRIZ, SI SE TRATA DE ROCAS VOLCANICAS O SUBVOLCANICAS)

APATITO CIRCON (262–315)

2 SAUSSURITA, SERICITA (316–369)

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

Saussuritización y sericitización de la plagioclasa → media

OBSERVACIONES Plagioclasa – subidiomorfa, maclada (ley albita, Karlsbad), marcada extinción ondulante, en algunos casos con zonación concéntrica. Existen zonas donde se agrupan cristales de menor tamaño a modo de pequeños enclaves o heterogeneidades.

Microclina – cristales subidiomorfos, maclados, marcada extinción ondulante, bien desarrollados pudiendo incluir pequeños cristales idiomorfos de plagioclasa y biotita. Con frecuencia pertitas en forma de venas.

Cuarzo – subidiomorfo, extinción ondulante, en algunos casos recristalizado por sus bordes dando lugar a bordes suturados. Biotita pequeños y relativamente abundantes cristales fracturados, subidiomorfos, flexionados y marcando una vaga foliación.

6 - CLASIFICACION

GRANITO BIOTITICO, ADAMELLITA (370–423)

ADAMELLITA

ANALISIS QUIMICO (424) ANALISIS MODAL (425)

PLUTONICA – P; HIPOBISAL – H; VOLCANICA – V (426) P

INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA

ANALISIS PETROLOGICO DE ROCAS IGNEAS

MAGNA

1.- IDENTIFICACION

Nº HOJA	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD	PROVINCIA	CLASIFICACION EFECTUADA POR:
1722	GR	FB	9591	T			M. T. RUIZ G.
1 5	7	9	13		15	19	

2.- DATOS DE CAMPO

3.- DESCRIPCION MACROSCOPICA

4.- EDAD (21–43)

PROCEDIMIENTO: - POSICION ESTRATIGRAFICA ... A; - DATACION ABSOLUTA ... B; - DATACION PALEONTOLOGICA ... C (44)

VALORACIÓN: - BUENA ... B; - PROBABLE ... P; - DUDOSA ... D (45)

5.- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

GRANUDA ALOTRIOMORFA DE GRANO MEDIO (46–99)

(100–153)

COMPOSICION MINERALOGICA

MINERALES PRINCIPALES (FENOCRISTALES, SI SE TRATA DE ROCAS VOLCANICAS O SUBVOLCANICAS)

MICROCLINA, CUARZO, PLAGIOCLASA, BIOTITA (154–207)

~~APATITO CIRCON~~ (208–261)

MINERALES ACCESORIOS (MATRIZ, SI SE TRATA DE ROCAS VOLCANICAS O SUBVOLCANICAS)

APATITO, CIRCON (262–315)

SERICITA, CLORITA, MOSCOVITA (316–369)

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

Sericitización de la plagioclasa → baja - media

Cloritización de la biotita → muy baja

OBSERVACIONES Microclina - cristales alotriomorfos, de formas muy irregulares, con maclado en enrejado y karlsbad, con finas pertitas en forma de venas. A menudo se pueden ver pequeños agregados o cristales de plagioclasa ácida. Muestra extinción ondulante. Incipiente crecimiento gráfico.

Cuarzo - alotriomorfo, marcada extinción ondulante, recristalizado en algunos puntos dando lugar a una textura de bordes suturados. Plagioclasa - cristales alotriomorfos, con maclas deformadas (ley de la albita), marcada extinción ondulante. Biotita - ligeramente flexionada, tonos verdosos al resto, color castaño-verdoso. Se aprecia un cristal recristalizado a un agregado de pequeños cristales.

6 - CLASIFICACION GRANITO BIOTITICO (370–423)

ANALISIS QUIMICO (424) ANALISIS MODAL (425) PLUTONICA - P; HIPOBISAL - H; VOLCANICA - V (426): P

INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA

ANALISIS PETROLOGICO DE ROCAS IGNEAS

MAGNA

1.- IDENTIFICACION

Nº HOJA	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD	PROVINCIA	CLASIFICACION EFECTUADA POR:
1722	GP	FB	9593	T			M. T. RUIZ G-2
1	5	7	9	13	15	19	

2.- DATOS DE CAMPO

3.- DESCRIPCION MACROSCOPICA

4.- EDAD

21 — 43

PROCEDIMIENTO: - POSICION ESTRATIGRAFICA ... A; - DATACION ABSOLUTA ... B; - DATACION PALEONTOLOGICA ... C — 44

VALORACIÓN: - BUENA ... B; - PROBABLE ... P; - DUDOSA ... D — 45

5.- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

GRANUDA HIPIDIOMORFA HETEROGRANULAR CON TENDENCIA PORF
46 — 99

IDICA
100 — 153

COMPOSICION MINERALOGICA

MINERALES PRINCIPALES (FENOCRISTALES, SI SE TRATA DE ROCAS VOLCANICAS O SUBVOLCANICAS)

MICROCLINA / PLAGIOCLASA / CUARZO / BIOTITA
154 — 207

208 — 261

MINERALES ACCESORIOS (MATRIZ, SI SE TRATA DE ROCAS VOLCANICAS O SUBVOLCANICAS)

APATITO CIRCON
262 — 315

SERICITA / CLORITA
316 — 369

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

OBSERVACIONES Microcline - Su tamaño de grano es de fino a medio, maclado (microclinización), con finas pertitas en forma de venas. En algunos puntos se observa fuertemente granulado. Normalmente extinción ondulante. que van

Plagioclasa - tamaño desde grueso, medio a fino, maclado, subidiomorfo en los cristales más grandes y alotriomorfo en el resto, con marcada extinción ondulante. Los más desarrollados muestran zonación concéntrica. Alrededor de algunos cristales más grandes de Fto. K. se

6.- CLASIFICACION

GRANITO BIOTITICO PORFIDICO
370 — 423

ANALISIS QUIMICO ☐ 424 — ANALISIS MODAL ☐ 425 — PLUTONICA - P; HIPOBISAL - H; VOLCANICA - V [P] 426

INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA

ANALISIS PETROLOGICO DE ROCAS IGNEAS

MAGNA

1- IDENTIFICACION

Nº HOJA	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD	PROVINCIA	CLASIFICACION EFECTUADA POR:
1722	GP	FB	95947				M.T. Ruiz 6ª
1	5	7	9	13	15	19	

2- DATOS DE CAMPO

3.- DESCRIPCION MACROSCOPICA

4.- EDAD (21–43)

PROCEDIMIENTO - POSICION ESTRATIGRAFICA ... A; DATACION ABSOLUTA ... B; DATACION PALEONTOLOGICA ... C (44)

VALORACIÓN - BUENA ... B; PROBABLE ... P; DUDOSA ... D (45)

5.- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

GRANUDA HOLOCRISTALINA CON CLARA TENDENCIA PORFIDICA (46–99)

(100–153)

COMPOSICION MINERALOGICA

MINERALES PRINCIPALES (FENOCRISTALES, SI SE TRATA DE ROCAS VOLCANICAS O SUBVOLCANICAS)

FELDESPATO POTASICO, PLAGIOCLASA, CUARZO, BIOTITA (154–207)

(208–261)

MINERALES ACCESORIOS (MATRIZ, SI SE TRATA DE ROCAS VOLCANICAS O SUBVOLCANICAS)

APATITO, CIRCON (262–315)

SERICITA, CLORITA, ESFENA (316–369)

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

Cloritización de la biotita → baja

Sericitización de la plagioclasa → baja

OBSERVACIONES Feldespato potásico - Fenocristales de tamaño de grano medio a medio-grueso, maclados (karlsbad), idiomorfos y en algunos casos con bordes de crecimiento englobando inclusiones o intercrecimientos de cuarzo que parecen delinear el cristal primitivo.

Plagioclasa - Fenocristales idiomorfos de grano medio, maclados (ley albita, karlsbad), a veces con zonado concéntrico, atravesados por finas vetillas de cuarzo. Alteración moderada

Cuarzo - Fenocristales de tamaño de grano

6 - CLASIFICACION

GRANITO BIOTITICO ADAMELLITICO (370–423)

ANALISIS QUIMICO ☐ 424 ANALISIS MODAL ☐ 425 PLUTONICA - P; HIPOBISAL - H; VOLCANICA - V [P] 426

INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA

ANALISIS PETROLOGICO DE ROCAS IGNEAS

MAGNA

1- IDENTIFICACION

Nº HOJA	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD	PROVINCIA	CLASIFICACION EFECTUADA POR
1722	GP	FB	9575	T			M. T. Ruiz G.
1	5	7	9	13	15	19	

2- DATOS DE CAMPO

3- DESCRIPCION MACROSCOPICA

4- EDAD

21 — 43

PROCEDIMIENTO: -POSICION ESTRATIGRAFICA ..A -DATACION ABSOLUTA ..B -DATACION PALEONTOLOGICA ..C (44)

VALORACIÓN: -BUENA ..B -PROBABLE ..P -DUDOSA ..D (45)

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

GRANUDA HIPIDIOMORFA DE GRANO MEDIO-GRUESO

46 — 99

100 — 153

COMPOSICION MINERALOGICA

MINERALES PRINCIPALES (FENOCRISTALES, SI SE TRATA DE ROCAS VOLCANICAS O SUBVOLCANICAS)

PLAGIOCLASA, CUARZO, FELDESPATO-POTASICO, BIOTITA

154 — 207

208 — 261

MINERALES ACCESORIOS (MATRIZ, SI SE TRATA DE ROCAS VOLCANICAS O SUBVOLCANICAS)

HORNBLENDA, APATITO, CIRCON

262 — 315

(SERICITA), (SAUSSURITA), (CLORITA), (PREHNITA), (EPIDOTA)

316 — 369

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

Sericitización } saussuritización de la plag. ácida
cloritización de la biotita → cloritización

OBSERVACIONES Plagioclasa - idiomorfa, cristales fisurados, maclados (ley albita, Karlsbad), con zonación concéntrica en muchos casos, extinción ondulante, maclas deformadas en ocasiones.

Cuarzo - alotriomorfo, extinción ondulante. En algún punto recristalizado a un tamaño de grano muy fino.

Feldespato potásico - idiomorfo, alotriomorfo, extinción ondulante, con fisuras pertitas en forma de venas.

Biotita - de pequeño tamaño, subidiomorfa, alterada, a veces en pequeños acúmulos junto a

6- CLASIFICACION

GRANODIORITA BIOTITICA

370 — 423

(con biotita subidiomorfa y plagioclasa idiomorfa)

ANALISIS QUIMICO (424) ANALISIS MODAL (425)

PLUTONICA - P
HIPOBISAL - H
VOLCANICA - V (426) P

INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA

ANALISIS PETROLOGICO DE ROCAS IGNEAS

MAGNA

1.- IDENTIFICACION

Nº HOJA	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD	PROVINCIA	CLASIFICACION EFECTUADA POR:
1722	GP	FB	9596	T			M.T. Ruiz G.
1	5	7	9	13	15	19	

2.- DATOS DE CAMPO

3.- DESCRIPCION MACROSCOPICA

4.- EDAD (21–43)

PROCEDIMIENTO (44): - POSICION ESTRATIGRAFICA ... A; - DATACION ABSOLUTA ... B; - DATACION PALEONTOLOGICA ... C

VALORACIÓN (45): - BUENA ... B; - PROBABLE ... P; - DUDOSA ... D

5.- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

GRANUDA HIPIDIOMORFA DE GRANO MEDIO-GRUESO (46–99)

(100–153)

COMPOSICION MINERALOGICA

MINERALES PRINCIPALES (FENOCRISTALES, SI SE TRATA DE ROCAS VOLCANICAS O SUBVOLCANICAS)

PLAGIOCLASA, CUARZO, FELDESPATO POTASICO, BIOTITA (154–207)

(208–261)

MINERALES ACCESORIOS (MATRIZ, SI SE TRATA DE ROCAS VOLCANICAS O SUBVOLCANICAS)

HORNBLENDA, APATITO, CIRCON, MOSCOVITA (262–315)

SERICITA, CLORITA, ESTEMA (316–369)

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

Sericitización de los plagioclasas → leve

OBSERVACIONES Plagioclasa - cristales idiomorfos a subidiomorfos, maclados (Karlsbad, de la albita), extinción ondulante.

Cuarzo - alotriomorfo, con algunos cristales bien desarrollados, extinción ondulante.

Fto. k. - alotriomorfo, con extinción ondulante, con finísimas pertitas en forma de venas.

Biotita - en cristales de pequeño tamaño, subidiomorfos, en pequeños acúmulos intersticiales entre los otros cristales o incluidas en Fto. k., alteradas y asociadas a cristales de cloritización en algunas casas.

6 - CLASIFICACION

GRANODIORITA BIOTITICA (370–423)

ANALISIS QUIMICO (424) ☐ ANALISIS MODAL (425) ☐ PLUTONICA - P; HIPOBISAL - H; VOLCANICA - V (426) P

INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA

ANALISIS PETROLOGICO DE ROCAS IGNEAS

MAGNA

1.- IDENTIFICACION

Nº HOJA	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD	PROVINCIA	CLASIFICACION EFECTUADA POR:
1722	GP	FB	9597	T			M. T. RUIZ G.ª

2.- DATOS DE CAMPO

3.- DESCRIPCION MACROSCOPICA

4.- EDAD (21–43)

PROCEDIMIENTO (44): - POSICION ESTRATIGRAFICA A; - DATACION ABSOLUTA B; - DATACION PALEONTOLOGICA C

VALORACIÓN (45): - BUENA B; - PROBABLE P; - DUDOSA D

5.- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

GRANOFIDICA DE GRANO MEDIO (46–99)

COMPOSICION MINERALOGICA

MINERALES PRINCIPALES (FENOCRISTALES, SI SE TRATA DE ROCAS VOLCANICAS O SUBVOLCANICAS)

DICROICHIMA / PLAGIOCLASA / CUARZO (154–207)

MINERALES ACCESORIOS (MATRIZ, SI SE TRATA DE ROCAS VOLCANICAS O SUBVOLCANICAS)

BIOTITA, CIRCON, FLUORITA (262–315)

(SERICITA) (316–369)

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

Sericitización de la plagioclasa → Sau

OBSERVACIONES La roca está formada prácticamente en su totalidad por crecimientos gráficos y mirmequíticos. En ocasiones se pueden formar alrededor de cristales de plagioclasa o de microclina. Fuera de estos crecimientos la roca está formada por cristales de grano medio-fino alotriomorfos de microclina, plagioclasa y cuarzo, aquellos xenomorfos y todos con extinción ondulante.

La biotita muy escasa presenta un hábito acicular. Circón y fluorita casi inexistentes.

6 - CLASIFICACION

LEUCOGRANITO, GRANOFIDO (370–423)

ANALISIS QUIMICO (424) ☐ ANALISIS MODAL (425) ☐

PLUTONICA – P; HIPOBISAL – H; VOLCANICA – V (426) H

INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA

ANALISIS PETROLOGICO DE ROCAS IGNEAS

MAGNA

1.- IDENTIFICACION

Nº HOJA	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD	PROVINCIA	CLASIFICACION EFECTUADA POR:
1722	07	FB	9598	T			M. T. Ruiz G.

2.- DATOS DE CAMPO

3.- DESCRIPCION MACROSCOPICA

4.- EDAD

PROCEDIMIENTO - POSICION ESTRATIGRAFICA ... A; - DATACION ABSOLUTA ... B; - DATACION PALEONTOLOGICA ... C

VALORACIÓN - BUENA ... B; - PROBABLE ... P; - DUDOSA ... D

5.- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

GRANUDA ALOTRIOMORFA DE GRANO FINO

COMPOSICION MINERALOGICA

MINERALES PRINCIPALES (FENOCRISTALES, SI SE TRATA DE ROCAS VOLCANICAS O SUBVOLCANICAS)

Microclina, cuarzo, plagioclasa

MINERALES ACCESORIOS (MATRIZ, SI SE TRATA DE ROCAS VOLCANICAS O SUBVOLCANICAS)

Biotita

Sericita

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

Sericitización de la plagioclasa → baja

OBSERVACIONES Microclina - cristales alotriomorfos, maclados (enrejado), con finas pertitas en forma de venas y extinción ondulante.

Cuarzo - alotriomorfo, con extinción ondulante.

Plagioclasa - alotriomorfa, maclada (ley de la albita), con extinción ondulante, apareciendo en algunas zonas granulada a un tamaño de grano muy fino.

Biotita - muy escasa, de hábito acicular

6 - CLASIFICACION

LEUCOGRANITO

ANALISIS QUIMICO ☐ 424 ANALISIS MODAL ☐ 425 PLUTONICA - P; HIPOBISAL - H; VOLCANICA - V [H] 426

INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA

ANALISIS PETROLOGICO DE ROCAS IGNEAS

MAGNA

1.- IDENTIFICACION

Nº HOJA	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD	PROVINCIA	CLASIFICACION EFECTUADA POR:
1722	GR	FB	9602	T			M. T. RUIZ G-A
1	5	7	9	13	15	19	

2.- DATOS DE CAMPO

3.- DESCRIPCION MACROSCOPICA

4.- EDAD (21–43)

PROCEDIMIENTO - POSICION ESTRATIGRAFICA ... A; - DATACION ABSOLUTA ... B; - DATACION PALEONTOLOGICA ... C (44)

VALORACIÓN - BUENA ... B; - PROBABLE ... P; - DUDOSA ... D (45)

5.- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

PORFIDICA MILONITICA (46–99)

(100–153)

COMPOSICION MINERALOGICA

MINERALES PRINCIPALES (FENOCRISTALES, SI SE TRATA DE ROCAS VOLCANICAS O SUBVOLCANICAS)

PLAGIOCLASA, CUARZO, FELDESPATO-POTASICO, BIOTITA (154–207)

(208–261)

MINERALES ACCESORIOS (MATRIZ, SI SE TRATA DE ROCAS VOLCANICAS O SUBVOLCANICAS)

FELDESPATO POTASICO, CUARZO, PLAGIOCLASA, MINERALES OPACOS (262–315)

EPIDOTA ACCESORIOS APATITO, CIRCON (?SERICITA) (316–369)

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

OBSERVACIONES Feldespatos - son relativamente abundantes y pueden alcanzar los 4-5 mm de longitud de afloramiento. Son de tipo cuarzo y sistita y se caracterizan por su extinción ondulante y por el grado y fuerte deformación y afloramiento, adquiriendo algunas formas lenticulares.

Matriz - es una matriz ultramilonítica triturada a un tamaño de grano muy fino.

6 - CLASIFICACION

GRANITO MILONITICO

PORFIDO GRANITICO, MILONITICO (370–423)

ANALISIS QUIMICO ☐ (424) ANALISIS MODAL ☐ (425)

PLUTONICA - P; HIPOBISAL - H; VOLCANICA - V: H (426)

INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA

ANALISIS PETROLOGICO DE ROCAS IGNEAS

MAGNA

1.- IDENTIFICACION

Nº HOJA	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD	PROVINCIA	CLASIFICACION EFECTUADA POR
1722	GR	FB	9603	T			M. T. RUIZ G.
1	5	7	9	13	15	19	

2.- DATOS DE CAMPO

3.- DESCRIPCION MACROSCOPICA

4.- EDAD (21–43)

PROCEDIMIENTO - POSICION ESTRATIGRAFICA ... A; - DATACION ABSOLUTA ... B; - DATACION PALEONTOLOGICA ... C (44)

VALORACIÓN - BUENA ... B; - PROBABLE ... P; - DUDOSA ... D (45)

5.- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

46: GRANUDA HIPIDIOMORFA HETEROGRANULAR CON AREOLAMIENTO DE 99

100: GRANO MEDIO-GRUESO 153

COMPOSICION MINERALOGICA

MINERALES PRINCIPALES (FENOCRÍSTALES, SI SE TRATA DE ROCAS VOLCANICAS O SUBVOLCANICAS)

154: PLAGIOCLASA, MICROCLINA, CUARZO, BIOTITA 207

208 261

MINERALES ACCESORIOS (MATRIZ, SI SE TRATA DE ROCAS VOLCANICAS O SUBVOLCANICAS)

262: APATITO, CIRCON, NOVACULITA, OPACOS 315

2-3 316: SERICITA 369

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

Sericitización de la plagioclasa → Sajo

OBSERVACIONES El cuarzo ha sido totalmente recristalizado y recristalizado bajo presión dirigida dando lugar a una textura poligonizada de bordes suturados y a veces casi engranado; esto le da a la roca un aspecto porfídico pues los cristales de plagioclasa se aparecen idiomorfos y zonados, destacando en una especie de matriz, así como los de K. fel. recristalizados y se aprecian cristales xenomorfos, con fisuras, pertitas y extinción ondulante. La sericita, fosilar, se presenta muy fracturada y con kinks. Se pueden agrupar varios cristales.

6 - CLASIFICACION

370: GRANITO BIOTITICO ADAMELLITA 423

ADAMELLITA

ANALISIS QUIMICO (424) ☐ ANALISIS MODAL (425) ☐

PLUTONICA - P; HIPOBISAL - H; VOLCANICA - V (426) P

INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA

ANALISIS PETROLOGICO DE ROCAS IGNEAS

MAGNA

1- IDENTIFICACION

Nº HOJA	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD	PROVINCIA	CLASIFICACION EFECTUADA POR:
1722	G7	AB	9605	T			M. T. RUIZ G-2
1	5	7	9	13	15	19	

2- DATOS DE CAMPO

3- DESCRIPCION MACROSCOPICA

4- EDAD (21–43)

PROCEDIMIENTO: - POSICION ESTRATIGRAFICA ... A; - DATACION ABSOLUTA ... B; - DATACION PALEONTOLOGICA ... C (44)

VALORACION: - BUENA ... B; - PROBABLE ... P; - DUDOSA ... D (45)

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

GRANUDA HIPIDIOMORFA DE GRANO MEDIO-GRUESO (46–99)

(100–153)

COMPOSICION MINERALOGICA

MINERALES PRINCIPALES (FENOCRISTALES, SI SE TRATA DE ROCAS VOLCANICAS O SUBVOLCANICAS)

PLAGIOCLASA, CUARZO, FELDESPATO-POTASICO, BIOTITA (154–207)

(208–261)

MINERALES ACCESORIOS (MATRIZ, SI SE TRATA DE ROCAS VOLCANICAS O SUBVOLCANICAS)

HORNBLENDA, APATITO, CIRCON, OPACOS (262–315)

SERICITA, SAUSSURITA, CLORITA, ESFENA, CLINOZOISITA (316–369)

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

Sericitización y saussuritización de la plagioclasa media

OBSERVACIONES Plagioclasa - idiomorfa o subidiomorfa, con cristales bien desarrollados, maclada (ley albita, Karlsbad), con extinción ondulante y a veces con zonado concéntrico. Atravesada por vetillas rellenadas de cuarzo.

Cuarzo - alotriomorfo, con extinción ondulante. En algún punto recristalizado y recristalizado a tamaño de grano muy fino.

Fto. K - alotriomorfo, pocilitizado, con extinción ondulante, con finas pertitas en forma de venas.

Biotita - idiomorfa y subidiomorfa, con fleios, de color verde que al resto. Hornblenda - escasa. Aparece en pequeñas acículas acompañada de biotita de tamaño fino.

6 - CLASIFICACION

GRANODIORITA BIOTITICA (370–423)

ANALISIS QUIMICO ☐ (424) ANALISIS MODAL ☐ (425) PLUTONICA - P; HIPOBISAL - H; VOLCANICA - V (426) P

INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA

ANALISIS PETROLOGICO DE ROCAS IGNEAS

MAGNA

1.- IDENTIFICACION

Nº HOJA	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD	PROVINCIA	CLASIFICACION EFECTUADA POR:
1722	GP	FB	9606	T			M. T. RUIZ G.
1	5	7	9	13	15	19	

2.- DATOS DE CAMPO

3.- DESCRIPCION MACROSCOPICA

4.- EDAD (21–43)

PROCEDIMIENTO - POSICION ESTRATIGRAFICA ... A; - DATACION ABSOLUTA ... B; - DATACION PALEONTOLOGICA ... C (44)

VALORACIÓN - BUENA ... B; - PROBABLE ... P; - DUDOSA ... D (45)

5.- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

GRANUDA PORFIDICA (46–99)

(100–153)

COMPOSICION MINERALOGICA

MINERALES PRINCIPALES (FENOCRISTALES, SI SE TRATA DE ROCAS VOLCANICAS O SUBVOLCANICAS)

PLAGIOCLASA, MICROCLINA, CUARZO, BIOTITA (154–207)

(208–261)

MINERALES ACCESORIOS (MATRIZ, SI SE TRATA DE ROCAS VOLCANICAS O SUBVOLCANICAS)

MOSCOVITA, APATITO, CIRCON, OPACOS (262–315)

2ª SERICITA, (SAUSSURITA), (CLORITA) (316–369)

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

Sericitización y saussuritización de la plagioclasa → Sajia — caolín

OBSERVACIONES Fenocristales - tamaño de grano de 2-3 mm. Son de plagioclasa, idiomorfos, maclados; de circón, muy escasos, alotriomorfos, rotos y contundiéndose con la matriz. Ext. abundante

Matriz de grano fino, formada por cristales alotriomorfos de Fto y cuarzo y por abundante biotita. El cuarzo aparece muy deformado y recristalizado orientándose en ocasiones. La biotita aparece en pequeños cristales tabulares alargados que a veces se agrupan entre sí; se encuentran deformados y crean una grosera foliación. Moscovita escasa también deformada

6 - CLASIFICACION

GRANITO PORFIDICO ADAMELLITA (370–423)

ADAMELLITA

ANALISIS QUIMICO (424) ☐ ANALISIS MODAL (425) ☐

PLUTONICA - P; HIPOBISAL - H; VOLCANICA - V (426) [P]

INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA

ANALISIS PETROLOGICO DE ROCAS IGNEAS

MAGNA

1.- IDENTIFICACION

Nº HOJA	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD	PROVINCIA	CLASIFICACION EFECTUADA POR:
1722	GP	FB	9607	T			M.T. 2014 G-2
1	5	7	9	13	15	19	

2.- DATOS DE CAMPO

3.- DESCRIPCION MACROSCOPICA

4.- EDAD (21–43)

PROCEDIMIENTO - POSICION ESTRATIGRAFICA ... A; - DATACION ABSOLUTA ... B; - DATACION PALEONTOLOGICA ... C (44)

VALORACIÓN - BUENA ... B; - PROBABLE ... P; - DUDOSA ... D (45)

5.- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

GRANUDA HIPIDIOMORFA DE GRANO MEDIO-GRUESO (46–99)

(100–153)

COMPOSICION MINERALOGICA

MINERALES PRINCIPALES (FENOCRISTALES, SI SE TRATA DE ROCAS VOLCANICAS O SUBVOLCANICAS)

PLAGIOCLASA ~~(illegible)~~, FELDESPATO-POTASICO (154–207)

(208–261)

MINERALES ACCESORIOS (MATRIZ, SI SE TRATA DE ROCAS VOLCANICAS O SUBVOLCANICAS)

APATITO, CIRCON (262–315)

(2-3) (CLORITA), (SERICITA), (EPIDOTA), (ESFENA), (OPACOS) (316–369)

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

Sericitización de la plagioclasa — cloritización de la biotita → total

OBSERVACIONES La roca ha sufrido un proceso de epizonitización en el que el cuarzo ha sido recristalizado escapando finalmente por las fracturas. La roca así queda constituida por cristales subidiomorfos de plagioclasa alterada, bastante deformada; cristales de Fto. K. alotriomorfos, con maclado ocasional ligeramente y algo triturados en sus bordes y por clorita de neoformación que ocupa intersticial y fracturas, junto a otros minerales secundarios procedentes de la transformación de biotita.

6 - CLASIFICACION

EPIZONITA (370–423)

ANALISIS QUIMICO (424) ☐ ANALISIS MODAL (425) ☐ PLUTONICA - P; HIPOBISAL - H; VOLCANICA - V (426) P

INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA

ANALISIS PETROLOGICO DE ROCAS IGNEAS

MAGNA

1.- IDENTIFICACION

Nº HOJA	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD	PROVINCIA	CLASIFICACION EFECTUADA POR:
1722	67	FB	9610	T			M. T. Ruiz G.
1 5	7	9		13	15	19	

2.- DATOS DE CAMPO

3.- DESCRIPCION MACROSCOPICA

4.- EDAD (21–43)

PROCEDIMIENTO - POSICION ESTRATIGRAFICA A; DATACION ABSOLUTA B; DATACION PALEONTOLOGICA C (44)

VALORACIÓN - BUENA B; PROBABLE P; DUDOSA D (45)

5.- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

GRANOFIDICA (46–99)

(100–153)

COMPOSICION MINERALOGICA

MINERALES PRINCIPALES (FENOCRISTALES, SI SE TRATA DE ROCAS VOLCANICAS O SUBVOLCANICAS)

MICROCLINA, CUARZO, PLAGIOCLASA (154–207)

(208–261)

MINERALES ACCESORIOS (MATRIZ, SI SE TRATA DE ROCAS VOLCANICAS O SUBVOLCANICAS)

BIOTITA, ANATASA (262–315)

SERICITA (316–369)

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

Sericitización de la plagioclasa → baja

OBSERVACIONES ~~Microscópica~~ Roca fracturada en su mayor parte por crecimientos gráficos y microgranitos. El resto está constituido por cristales de tamaño de grano medio de microclina (con macla en enrejado alotriomorfa, extinción ondulante), tiras y partes en forma de venas. cuarzo (alotriomorfo, extinción ondulante) y plagioclasa (con macla de la albita, alotriomorfa, extinción ondulante). La biotita, en escasa, muestra un hábito acicular. La anatasa ocupa intersticios y/casi inexistente.

6 - CLASIFICACION

EUCOGRANITO, GRANOFIRO (370–423)

ANALISIS QUIMICO (424) ANALISIS MODAL (425) PLUTONICA - P; HIPOBISAL - H; VOLCANICA - V (426) P

INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA

ANALISIS PETROLOGICO DE ROCAS IGNEAS

MAGNA

1.- IDENTIFICACION

Nº HOJA	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD	PROVINCIA	CLASIFICACION EFECTUADA POR:
1722	GP	FB	9611	T			M.T. RUIZ G-2
1	5	7	9	13	15	19	

2.- DATOS DE CAMPO

3.- DESCRIPCION MACROSCOPICA

4.- EDAD (21–43)

PROCEDIMIENTO: - POSICION ESTRATIGRAFICA ... A; - DATACION ABSOLUTA ... B; - DATACION PALEONTOLOGICA ... C (44)

VALORACIÓN: - BUENA ... B; - PROBABLE ... P; - DUDOSA ... D (45)

5.- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

GRANUDA HIPIDIOMORFA DE GRANO MEDIO-GRUESO (46–99)

(100–153)

COMPOSICION MINERALOGICA

MINERALES PRINCIPALES (FENOCRISTALES, SI SE TRATA DE ROCAS VOLCANICAS O SUBVOLCANICAS)

PLAGIOCLASA, CUARZO, FELDESPATO-POTASICO, BIOTITA (154–207)

(208–261)

MINERALES ACCESORIOS (MATRIZ, SI SE TRATA DE ROCAS VOLCANICAS O SUBVOLCANICAS)

APATITO, CIRCON (262–315)

(316–369)

fuente secundaria: sericita, saussurita

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

Sericitización y saussuritización de la plagioclasa → baja

OBSERVACIONES Plagioclasa - idiomorfa a subidiomorfa, maclada (ley de la albita, karlsbad), extinción ondulante. Algún cristal muestra un borde ácido.

Cuarzo - alotriomorfo, con extinción ondulante, de cristales bien desarrollados. En algún punto recristalizado en sus bordes.

Fto. K. - microclinizado, alotriomorfo, a veces intersticial. Extinción ondulante, con finas partitas en forma de venas y gotitas.

Biotita - de color marrón, intersticial, agrupados varios cristales entre sí, color pardo-verdoso oscuro, con escasas inclusiones y suave extinción en sus cristales.

6 - CLASIFICACION

GRANITO BIOTITICO, ADAMELLITA (370–423)

ADAMELLITA

ANALISIS QUIMICO ☐ (424) ANALISIS MODAL ☐ (425) PLUTONICA - P; HIPOBISAL - H; VOLCANICA - V [P] (426)

INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA

ANALISIS PETROLOGICO DE ROCAS IGNEAS

MAGNA

1.- IDENTIFICACION

Nº HOJA	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD	PROVINCIA	CLASIFICACION EFECTUADA POR:
1727	GP	FB	9612				U-E-U.
1	5	7	9	13	15	19	

2.- DATOS DE CAMPO

3.- DESCRIPCION MACROSCOPICA

4.- EDAD (21–43)

PROCEDIMIENTO - POSICION ESTRATIGRAFICA ... A; - DATACION ABSOLUTA ... B; - DATACION PALEONTOLOGICA ... C (44)

VALORACIÓN - BUENA ... B; - PROBABLE ... P; - DUDOSA ... D (45)

5.- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

Hipidiomórfica inequigranular, microporfídica,

(46–99)

microporfídica

(100–153)

COMPOSICION MINERALOGICA

MINERALES PRINCIPALES (FENOCRISTALES, SI SE TRATA DE ROCAS VOLCANICAS O SUBVOLCANICAS)

Cuarzo, Feldespato potásico, plagioclasa

(154–207)

(208–261)

MINERALES ACCESORIOS (MATRIZ, SI SE TRATA DE ROCAS VOLCANICAS O SUBVOLCANICAS)

Biotita, opacos, circón

(262–315)

Sericita, (escasa), (epidota) (clinozoisita)

(316–369)

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

Biotita → clorita + opacos ± epid/clz

Sericitización de feldespatos

OBSERVACIONES Similar a la (9577).

Q → En cristales fenocristales individuales con extinción ondulante y algo fracturados e intersticial. Incluye Fks. y Biot. - Abundante en intercrecimientos micrográficos.

FK → subidio - idiomorfo con macla en enrejado y pertitico.

Plagioclasa → Albita - Albita, subidio y idiomorfo, con un zonado rudimentario en algunos. Con el FK forma bordes albíticos con microcrecimientos

Biotita → Pequeña cantidad muy delgada y de tipo intersticial

Moscovita → Muy poco abundante y es de tipo subsolidus, a expensas de biotita y de feldespatos.

6.- CLASIFICACION

Leucogranito aplopegmatoide

(370–423)

ANALISIS QUIMICO (424) ☐ ANALISIS MODAL (425) ☐

PLUTONICA - P; HIPOBISAL - H; VOLCANICA - V (426) H

INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA

ANALISIS PETROLOGICO DE ROCAS IGNEAS

MAGNA

1.- IDENTIFICACION

Nº HOJA	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD	PROVINCIA	CLASIFICACION EFECTUADA POR:
1722	GP	FB	9614	T			M.T. RUIZ G.
1 5	7	9	13		15	19	

2.- DATOS DE CAMPO

3.- DESCRIPCION MACROSCOPICA

4.- EDAD (21–43)

PROCEDIMIENTO: -POSICION ESTRATIGRAFICA...A; -DATACION ABSOLUTA...B; -DATACION PALEONTOLOGICA_C (44)

VALORACIÓN: -BUENA...B; -PROBABLE...P; -DUDOSA...D (45)

5.- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

GRANUDA PORFIDICA (46–99)

(100–153)

COMPOSICION MINERALOGICA

MINERALES PRINCIPALES (FENOCRISTALES, SI SE TRATA DE ROCAS VOLCANICAS O SUBVOLCANICAS)

PLAGIOCLASA, FELDESPATO-POTASICO, CUARZO, BIOTITA (154–207)

(208–261)

MINERALES ACCESORIOS (MATRIZ, SI SE TRATA DE ROCAS VOLCANICAS O SUBVOLCANICAS)

MUSCOVITA, APATITO, CIRCON, OPACOS (262–315)

SERICITA, (SAUSSURITA), CLORITA (316–369)

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

Sericitización y saussuritización de la plagioclasa → leve

OBSERVACIONES Fenocristales - tamaño de grano 3-4 mm. Son de plagioclasa idiomorfos, maclados, a veces con un núcleo central y un borde más sódico; de Fto. K. alotriomorfos, con fina pertitas en forma de venas y manchitas; de cuarzo, menos abundantes, alotriomorfos. Todos ellos están corroídos por la matriz y muestran extinción ondulante.

Matriz - Granular, de grano fino, con cristales alotriomorfos de Ftos y cuarzo y biotita recristalizados y deformados. Se aprecia una vaga foliación. Biotita tabular subidiomorfa con kinks y vagamente orientada. Ocasional textura tabular a veces poiquilítica, con kinks. Pudiera haber existido cordierita

6 - CLASIFICACION

GRANITO BIOTITICO (370–423)

ANALISIS QUIMICO (424) ANALISIS MODAL (425)

PLUTONICA - P; HIPOBISAL - H; VOLCANICA - V (426): P

INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA

ANALISIS PETROLOGICO DE ROCAS IGNEAS

MAGNA

1.- IDENTIFICACION

Nº HOJA	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD	PROVINCIA	CLASIFICACION EFECTUADA POR:
1722	GP	FB	9615	T			M.T. Ruiz G.
1 5	7	9	13		15	19	

2.- DATOS DE CAMPO

3.- DESCRIPCION MACROSCOPICA

4.- EDAD (21–43)

PROCEDIMIENTO (44): - POSICION ESTRATIGRAFICA ... A; - DATACION ABSOLUTA ... B; - DATACION PALEONTOLOGICA ... C

VALORACIÓN (45): - BUENA ... B; - PROBABLE ... P; - DUDOSA ... D

5.- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

GRANUDA PORFIDICA (46–99)

(100–153)

COMPOSICION MINERALOGICA

MINERALES PRINCIPALES (FENOCRISTALES, SI SE TRATA DE ROCAS VOLCANICAS O SUBVOLCANICAS)

Microclina, plagioclasa, cuarzo, biotita (154–207)

(208–261)

MINERALES ACCESORIOS (MATRIZ, SI SE TRATA DE ROCAS VOLCANICAS O SUBVOLCANICAS)

Nosclovita, apatito, circon, opacos (262–315)

(316–369)

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

Sericitización y saussuritización de la plagioclasa → baja

OBSERVACIONES

Fenocristales.- son fundamentalmente de microclina y plagioclasa de 4-5 mm. de tamaño de grano. Aquella es idiomorfa, con inclusiones de cuarzo y plagioclasa, zonada (turbidez orientada). Los de plagioclasa son cristales idiomorfos, fundidos, y zonados. A los contactos están ligeramente corroidos por la matriz y aparecen fracturados.

Matriz.- Todos los cristales se presentan fracturados y triturados y el cuarzo ha sido especialmente triturado, recristalizado y en parte recristalizado, dando a algunos puntos una textura en mortero. Biotita y escasa clorita. Feldespatos. Enclaves sub-circulares. Parece haber existido cordierita

6 - CLASIFICACION

GRANITO BIOTITICO PORFIDICO (370–423)

ANALISIS QUIMICO ☐ (424) ANALISIS MODAL ☐ (425) PLUTONICA – P; HIPOBISAL – H; VOLCANICA – V ☒ A (426)

INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA

ANALISIS PETROLOGICO DE ROCAS IGNEAS

MAGNA

1.- IDENTIFICACION

Nº HOJA	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD	PROVINCIA	CLASIFICACION EFECTUADA POR:
1722	GP	FB	9617	T			M. T. RUIZ G.
1 5	7	9	13		15	19	

2.- DATOS DE CAMPO

3.- DESCRIPCION MACROSCOPICA

4.- EDAD (21 – 43)

PROCEDIMIENTO - POSICION ESTRATIGRAFICA ... A - DATACION ABSOLUTA ... B - DATACION PALEONTOLOGICA ... C (44)

VALORACIÓN - BUENA ... B - PROBABLE ... P - DUDOSA ... D (45)

5.- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

GRANUDA HIPIDIOMORFA HETEROGRANULAR CON PREDOMINIO DE (46 – 99)

GRANO MEDIO (100 – 153)

COMPOSICION MINERALOGICA

MINERALES PRINCIPALES (FENOCRISTALES, SI SE TRATA DE ROCAS VOLCANICAS O SUBVOLCANICAS)

PLAGIOCLASA, FELDESPATO POTASICO, CUARZO, BIOTITA (154 – 207)

(208 – 261)

MINERALES ACCESORIOS (MATRIZ, SI SE TRATA DE ROCAS VOLCANICAS O SUBVOLCANICAS)

APATITO, CIRCON, OPACOS (262 – 315)

(SERICITA), (CLORITA), (EPIDOTA) (316 – 369)

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO) Minerales secundarios: Sericita

Sericitización de las plagioclasas → Leve

OBSERVACIONES Plagioclasa - algunos cristales tienen tendencia a desarrollarse más que los demás, son idiomorfos, zonados (karlsbad, ley de la albita), pueden estar maclados. Muestran extinción ondulante.

Fto. K. - alotriomorfo, cristales muy irregulares, algunos corroídos o granulados en sus bordes, con extinción ondulante. Algunos pueden englobar cristalitos de cuarzo pegmatoide.

Cuarzo - alotriomorfo, extinción ondulante. Muy recristalizado y recristalizado con una textura de bordes suturados.

6 - CLASIFICACION

Biotita - fuertes, subidiomorfa, fleuriada algo abierta (370 – 423)

GRANITO BIOTITICO, ADAMELLITA

ADAMELLITA

Enclave surmicáceo

ANALISIS QUIMICO (424) ANALISIS MODAL (425)

PLUTONICA - P (P) HIPOBISAL - H VOLCANICA - V (426)

INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA

ANALISIS PETROLOGICO DE ROCAS IGNEAS

MAGNA

1.- IDENTIFICACION

Nº HOJA	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD	PROVINCIA	CLASIFICACION EFECTUADA POR:
1722	GP	F	9618				J.E.U.
1 5	7	9		13	15	19	

2.- DATOS DE CAMPO

3.- DESCRIPCION MACROSCOPICA

4.- EDAD (21 – 43)

PROCEDIMIENTO: - POSICION ESTRATIGRAFICA ... A; - DATACION ABSOLUTA ... B; - DATACION PALEONTOLOGICA ... C (44)

VALORACIÓN: - BUENA ... B; - PROBABLE ... P; - DUDOSA ... D (45)

5.- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

HIPIDIO-ALOTRIOMORFA INEQUIGRANULAR (46 – 99)

MICROGRAFICA, MICROPOIKILITICA (100 – 153)

COMPOSICION MINERALOGICA

MINERALES PRINCIPALES (FENOCRÍSTALES, SI SE TRATA DE ROCAS VOLCANICAS O SUBVOLCANICAS)

CUARZO, FELDESPATO-POTASICO, PLAGIOCLASA (154 – 207)

(208 – 261)

MINERALES ACCESORIOS (MATRIZ, SI SE TRATA DE ROCAS VOLCANICAS O SUBVOLCANICAS)

BIOTITA, OPACOS, CIRCON, APATITO, MOSCOVITA (262 – 315)

(316 – 369)

Minerales secundarios: mica-verde, clorita, opacos, prehnita, esfena, FELD-K, sericita, clinozoisita

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

Los minerales secundarios se forman por desvitrificación de la biotita (mica verde, clorita, opacos, prehnita, esfena, y FK) o de plagioclasa (sericita y cz).-

OBSERVACIONES Similar a la 9612 y a la 9577

6 - CLASIFICACION

LEUCOGRANITO / APLOMICROGRANITICOS (370 – 423)

ANALISIS QUIMICO ☐ (424) ANALISIS MODAL ☐ (425)

PLUTONICA - P; HIPOBISAL - H; VOLCANICA - V: P (426)

INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA

ANALISIS PETROLOGICO DE ROCAS IGNEAS

MAGNA

1.- IDENTIFICACION

Nº HOJA	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD	PROVINCIA	CLASIFICACION EFECTUADA POR:
1722	GR	FB	9619	T			M. T. RUIZ G.
1	5	7	9	13	15	19	

2.- DATOS DE CAMPO

3.- DESCRIPCION MACROSCOPICA

4.- EDAD (21–43)

PROCEDIMIENTO - POSICION ESTRATIGRAFICA...A - DATACION ABSOLUTA...B - DATACION PALEONTOLOGICA...C (44)

VALORACIÓN - BUENA...B - PROBABLE...P - DUDOSA...D (45)

5.- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

GRANUDA HIPIDIOMORFA HETEROGRANULAR CON PREDOMINIO DE (46–99)

GRANO MEDIO (100–153)

COMPOSICION MINERALOGICA

MINERALES PRINCIPALES (FENOCRISTALES, SI SE TRATA DE ROCAS VOLCANICAS O SUBVOLCANICAS)

PLAGIOCLASA, CUARZO, ALCALI, MICA, BIOTITA (154–207)

(208–261)

MINERALES ACCESORIOS (MATRIZ, SI SE TRATA DE ROCAS VOLCANICAS O SUBVOLCANICAS)

APATITO, CIRCON (262–315)

SERICITA, CLORITA (316–369)

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

Sericitización de la plagioclasa → baja-media

OBSERVACIONES Plagioclasa - idiomorfa o subidiomorfa, maclada (karlsbad, ley de la albita), con un borde más ácido y un núcleo, con extinción ondulante.

Cuarzo - alotriomorfo, extinción ondulante. Casi totalmente recristalizado en una textura poligonizada de bordes suturados. Granudo

Microclina - alotriomorfa, maclada (enrejado, karlsbad) limpia, con escasas pertitas en forma de venas, con extinción ondulante, bordes a veces corroídos.

Biotita - tabular, subidiomorfa, deformada, pleocroismo marrón, intersticial, agrupándose varios cristales, flexionados.

6 - CLASIFICACION

GRANITO BIOTITICO, ADAMELLITA (370–423)

ADAMELLITA

ANALISIS QUIMICO (424) ANALISIS MODAL (425) PLUTONICA - P, HIPOBISAL - H, VOLCANICA - V (426) P

INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA

ANALISIS PETROLOGICO DE ROCAS IGNEAS

MAGNA

1.- IDENTIFICACION

Nº HOJA	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD	PROVINCIA	CLASIFICACION EFECTUADA POR:
1722	GP	FB	9620	T			M.T. Ruiz G.ª
1	5	7	9	13	15	19	

2.- DATOS DE CAMPO

3.- DESCRIPCION MACROSCOPICA

4.- EDAD

21 — 43

PROCEDIMIENTO: - POSICION ESTRATIGRAFICA ... A; - DATACION ABSOLUTA ... B; - DATACION PALEONTOLOGICA ... C — 44

VALORACIÓN: - BUENA ... B; - PROBABLE ... P; - DUDOSA ... D — 45

5.- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

GRANUDA PORFIDICA

46 — 99

100 — 153

COMPOSICION MINERALOGICA

MINERALES PRINCIPALES (FENOCRISTALES, SI SE TRATA DE ROCAS VOLCANICAS O SUBVOLCANICAS)

FELDESPATO POTASICO, PLAGIOCASA, CUARZO, BIOTITA

154 — 207

208 — 261

MINERALES ACCESORIOS (MATRIZ, SI SE TRATA DE ROCAS VOLCANICAS O SUBVOLCANICAS)

APATITO, CIRCON, NONACITA

262 — 315

2ª (SERICITA), (CLORITA)

316 — 369

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

Sericitización de la plagioclasa → Sají

OBSERVACIONES Fenocristales. Son fundamentalmente de plagioclasa, en menor proporción de Q, Fto. K. y se llegan a confundir con la matriz. Los 1ºs son idiomorfos, con un tamaño de grano de 3-4 mm., maclados, normalmente zonados y corroidos por la matriz. Extinción ondulante.

Matriz. constituida por cristales alotriomorfos de FEO y cuarzo; algunos maclados y éste en algunos puntos recristalizado con una textura de surcos suturados. Todos ellos con extinción ondulante. Biotita tabular subidiomorfa ligeramente flexionada.

6.- CLASIFICACION

GRANITO BIOTITICO PORFIDICO

370 — 423

ANALISIS QUIMICO [ ] 424 — ANALISIS MODAL [ ] 425 — PLUTONICA - P; HIPOBISAL - H; VOLCANICA - V [P] 426

INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA

ANALISIS PETROLOGICO DE ROCAS IGNEAS

MAGNA

1.- IDENTIFICACION

Nº HOJA	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD	PROVINCIA	CLASIFICACION EFECTUADA POR:
1722	6	F	9622	T			M.T. Ruiz G.

2.- DATOS DE CAMPO

3.- DESCRIPCION MACROSCOPICA

4.- EDAD (21–43)

PROCEDIMIENTO (44): - POSICION ESTRATIGRAFICA ... A; - DATACION ABSOLUTA ... B; - DATACION PALEONTOLOGICA ... C

VALORACIÓN (45): - BUENA ... B; - PROBABLE ... P; - DUDOSA ... D

5.- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

GRANUDA HIPIDIOMORFA DE GRANO MEDIO ALGO HETEROGRANULAR (46–99)

R (100–153)

COMPOSICION MINERALOGICA

MINERALES PRINCIPALES (FENOCRISTALES, SI SE TRATA DE ROCAS VOLCANICAS O SUBVOLCANICAS)

MICROCLINA PLAGIOCLASA CUARZO BIOTITA (154–207)

(208–261)

MINERALES ACCESORIOS (MATRIZ, SI SE TRATA DE ROCAS VOLCANICAS O SUBVOLCANICAS)

CIRCON APATITO (262–315)

SAUSSURITA, (SERICITA), (CLORITA), (ESFENA) (316–369)

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

Saussuritización y sericitización de la plagioclasa →

OBSERVACIONES Microclina - algunos cristales más desarrollados que el resto; aquellos idiomorfos, éstos alotriomorfos. Con maclado en enrejado y karlsbad. Escasas pertitas en forma de venas y manchas

Plagioclasa - idiomorfa a subidiomorfa, algunos de ellos mejor desarrollados. Maclada, a veces con zonación concéntrica. Puede tomar finos intercrecimientos irregulares alrededor del Fto. K.

Cuarzo - alotriomorfo, con extinción ondulante

Biotita - subidiomorfa, tabular, algún cristal ligeramente flexionado.

6 - CLASIFICACION

GRANITO BIOTITICO (370–423)

ANALISIS QUIMICO (424) ☐ ANALISIS MODAL (425) ☐ PLUTONICA - P / HIPOBISAL - H / VOLCANICA - V (426) P

INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA

ANALISIS PETROLOGICO DE ROCAS IGNEAS

MAGNA

1.- IDENTIFICACION

Nº HOJA	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD	PROVINCIA	CLASIFICACION EFECTUADA POR:
1722	06	FB	9623	T			M. T. RUIZ G.
1	5	7	9	13	15	19	

2.- DATOS DE CAMPO

3.- DESCRIPCION MACROSCOPICA

4.- EDAD (21–43)

PROCEDIMIENTO - POSICION ESTRATIGRAFICA ... A; - DATACION ABSOLUTA ... B; - DATACION PALEONTOLOGICA ... C (44)

VALORACIÓN - BUENA ... B; - PROBABLE ... P; - DUDOSA ... D (45)

5.- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

46: GRANUDA HIPIDIOMORFA DE GRANO MEDIO DE TENDENCIA PETER
99

100: PORFIDICA
153

COMPOSICION MINERALOGICA

MINERALES PRINCIPALES (FENOCRISTALES, SI SE TRATA DE ROCAS VOLCANICAS O SUBVOLCANICAS)

154: PLAGIOCLASA, CUARZO, MICROCLINA, BIOTITA
207

208
261

MINERALES ACCESORIOS (MATRIZ, SI SE TRATA DE ROCAS VOLCANICAS O SUBVOLCANICAS)

262: APATITO, OPACOS, CIRCON
315

316: SAUSSURITA, SERICITA, ESFENA
369

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

Saussuritización y sericitización de las plagioclasa → media

OBSERVACIONES Plagioclasa - subidiomorfa, con los bordes alterados, maclados, de bordes rectos y con extinción ondulante. Algunos cristales muy desarrollados

Cuarzo alotriomorfo, extinción ondulante.

Microclina - cristales alotriomorfos, maclados (enrejado), en algunos puntos con granulación con extinción ondulante y escasos pertitas en forma de manchitas.

Biotita - tabular alargada, con suaves flexiones. La mayoría de los cristales aparecen agrietados.

6 - CLASIFICACION

370: GRANITO BIOTITICO, ADAMELLITA
ADAMELLITA
423

ANALISIS QUIMICO (424) ☐ ANALISIS MODAL (425) ☐

PLUTONICA - P; HIPOBISAL - H; VOLCANICA - V (426) P

INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA

ANALISIS PETROLOGICO DE ROCAS IGNEAS

MAGNA

1.- IDENTIFICACION

Nº HOJA	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD	PROVINCIA	CLASIFICACION EFECTUADA POR:
1722	67	FB	9624	T			M. T. Ruiz G.
1	5	7	9	13	15	19	

2.- DATOS DE CAMPO

3.- DESCRIPCION MACROSCOPICA

4.- EDAD (21–43)

PROCEDIMIENTO: -POSICION ESTRATIGRAFICA ... A; -DATACION ABSOLUTA ... B; -DATACION PALEONTOLOGICA ... C (44)

VALORACIÓN: -BUENA ... B; -PROBABLE ... P; -DUDOSA ... D (45)

5.- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

GRANUDA PORFIDICA (46–99)

(100–153)

COMPOSICION MINERALOGICA

MINERALES PRINCIPALES (FENOCRISTALES, SI SE TRATA DE ROCAS VOLCANICAS O SUBVOLCANICAS)

FELDESPATO-POTASICO, PLAGIOCLASA, CUARZO (154–207)

(208–261)

MINERALES ACCESORIOS (MATRIZ, SI SE TRATA DE ROCAS VOLCANICAS O SUBVOLCANICAS)

BIOTITA, MOSCOVITA, TURMALINA (262–315)

SERICITA, (PINNITA), CLORITA (316–369)

Minerales secundarios: Sericita

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

Sericitización de la plagioclasa → Saja

OBSERVACIONES Fenocristales - Su tamaño puede llegar hasta 3-4 mm., pudiéndose confundir algunos con la matriz. Son de Fto. K. alotriomorfos, con finas partidas en forma de venas; de plagioclasa subidiomorfos, maclados, con un núcleo central, con sorde aciar; de cuarzo (menos) alotriomorfo. Todos ellos muestran extinción ondulante y aparecen corroidos por la matriz.

Matriz - Heterogranular, de grano medio-fino formada por cristales alotriomorfos de Fto, cuarzo; puede estar recristalizada, siendo formas generalmente irregulares. Biotita - cristalitos tabulares muy finos flexionados, parecen orlar una vaya plagioclasa. Puede haber existido cordierita ahora alterada.

6 - CLASIFICACION

LEUCOGRANITO CON BIOTITA Y MOSCOVITA (370–423)

ANALISIS QUIMICO ☐ 424 ANALISIS MODAL ☐ 425

PLUTONICA - P; HIPOBISAL - H; VOLCANICA - V: P 426

INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA

ANALISIS PETROLOGICO DE ROCAS IGNEAS

MAGNA

1.- IDENTIFICACION

Nº HOJA	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD	PROVINCIA	CLASIFICACION EFECTUADA POR:
1722	GP	FB	9625	T			M. T. RUIZ G.
1 5	7	9	13		15	19	

2.- DATOS DE CAMPO

3.- DESCRIPCION MACROSCOPICA

4.- EDAD (21 – 43)

PROCEDIMIENTO - POSICION ESTRATIGRAFICA ... A; - DATACION ABSOLUTA ... B; - DATACION PALEONTOLOGICA ... C (44)

VALORACIÓN - BUENA ... B; - PROBABLE ... P; - DUDOSA ... D (45)

5.- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

46: MILONITICA (99)

COMPOSICION MINERALOGICA

MINERALES PRINCIPALES (FENOCRISTALES, SI SE TRATA DE ROCAS VOLCANICAS O SUBVOLCANICAS)

154: PLAGIOCLASA, HORNBLENDA, FELDESPATO POTASICO, CUARZO (207)

MINERALES ACCESORIOS (MATRIZ, SI SE TRATA DE ROCAS VOLCANICAS O SUBVOLCANICAS)

262: FELDESPATO POTASICO, OPACOS, ESFENA, APATITO (315)

316: SERICITA, (LEUCOXENO) (369)

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

Sericitización de la plagioclasa → alta

OBSERVACIONES La roca de origen ígneo (granodiorita o tonalita) ha sufrido una fuerte deformación, dando como resultado la milonitización de la roca. La plagioclasa, muy deformada y triturada queda a modo de restos relictos. La biotita aparece fuertemente flexionada marcando una foliación gnéisica. El cuarzo aparece prácticamente pulverizado, y de recristalizado por los microfracturas

6.- CLASIFICACION MILONITA, GRANODIORITA MILONITICA

370: ROCA GRANUDA AFECTADA (423)

ANALISIS QUIMICO ☐ (424) ANALISIS MODAL ☐ (425)

PLUTONICA – P; HIPOBISAL – H; VOLCANICA – V: [P] (426)

INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA

ANALISIS PETROLOGICO DE ROCAS IGNEAS

MAGNA

1.- IDENTIFICACION

Nº HOJA	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD	PROVINCIA	CLASIFICACION EFECTUADA POR:
1722	E	P	FB9626				J.E.U.
1	5	7	9	13	15	19	

2.- DATOS DE CAMPO

3.- DESCRIPCION MACROSCOPICA

4.- EDAD (21–43)

PROCEDIMIENTO: -POSICION ESTRATIGRAFICA A; -DATACION ABSOLUTA B; -DATACION PALEONTOLOGICA C (44)

VALORACIÓN: -BUENA B; -PROBABLE P; -DUDOSA D (45)

5.- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

PORFIDICA, MATRIZ MICRODIABASICA (46–99)

(100–153)

COMPOSICION MINERALOGICA

MINERALES PRINCIPALES (FENOCRISTALES, SI SE TRATA DE ROCAS VOLCANICAS O SUBVOLCANICAS)

CLINOPIROXENO, ANFIBOL, FELDESPATO POTASICO, PLAGIOCLASA (154–207)

OLIVINO? (208–261)

MINERALES ACCESORIOS (MATRIZ, SI SE TRATA DE ROCAS VOLCANICAS O SUBVOLCANICAS)

AC: APATITO, ESFENA, RUTILO, OPACOS (262–315)

(316–369)

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO) Secundarios: (CLORITA), (CLORITA-SERPENTINA), (ANFIBOL), (EPIDOTA), (CLINOZOISITA), (CARBONATO), (OPACOS)

OBSERVACIONES feno cristales → cpx, anfíbol y prendomorfos.

cpx → subídico, idiomorfos, zonados concéntricamente de forma geométrica. Se transforma a clorita-serpentina, opacos, carbonatos y esfena.

anf. → idiomorfos, pleocroicos a un rojo-pardo desde un amarillo verdoso, a veces maclados polisintéticos. Abundante en la matriz como prismas finos y alargados y menos idiomorfos.

prendomorfos → clorita-serpentina, carbonatos, etc... → hábito de olivinos?

Matriz → anfíbol, FK, plagioclasa y opacos → agregado holocristalino, microdiabásico en textura, con prismas de anfíbol y una trama de FK y plagioclasa alotrica.

6 - CLASIFICACION

CAMPTONITICO, CAMPTONITA (370–423)

ANALISIS QUIMICO (424) ANALISIS MODAL (425) PLUTONICA – P; HIPOBISAL – H; VOLCANICA – V (426)

INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA

ANALISIS PETROLOGICO DE ROCAS IGNEAS

MAGNA

1.- IDENTIFICACION

Nº HOJA	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD	PROVINCIA	CLASIFICACION EFECTUADA POR:
1722	GP	FB	9627	T			M.T. RUIZ G.ª
1	5	7	9	13	15	19	

2.- DATOS DE CAMPO

3.- DESCRIPCION MACROSCOPICA

4.- EDAD (21–43)

PROCEDIMIENTO: -POSICION ESTRATIGRAFICA A; -DATACION ABSOLUTA B; -DATACION PALEONTOLOGICA C (44)

VALORACIÓN: -BUENA B; -PROBABLE P; -DUDOSA D (45)

5.- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

46: GRANUDA HIPIDIOMORFA HETEROGRANULAR CON PREDOMINIO DE
99
100: GRANO MEDIO-TENDENCIA PORFIDICA
153

COMPOSICION MINERALOGICA

MINERALES PRINCIPALES (FENOCRISTALES, SI SE TRATA DE ROCAS VOLCANICAS O SUBVOLCANICAS)

154: PLAGIOCLASA, CUARZO, MICROCLINA, BIOTITA
207
208
261

MINERALES ACCESORIOS (MATRIZ, SI SE TRATA DE ROCAS VOLCANICAS O SUBVOLCANICAS)

262: CIRCON, APATITO
315
316: SERICITA, SAUSSURITA
369

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

Sericitización y saussuritización de la plagio-
clasa → baja

OBSERVACIONES Plagioclasa - subidiomorfa a alotriomorfa. Algunos cristales aparecen más desarrollados (gran cristales) ; cristales maclados, con extinción ondulante, en ocasiones con un borde más ácido.

Cuarzo - alotriomorfo, con extinción ondulante. En algún punto, recristalizado en sus bordes pasando los mismos a estar suturados.

Microclina - maclado en enrejado, alotriomorfa, de menor tamaño, a modo intersticial, con extinción ondulante.

Biotita - de pequeño tamaño, tabular - subidiomorfa, intersticial, color pardo-verdoso oscuro. Algún cristal ↓ suave a fuertemente alterado.

6 - CLASIFICACION

370: GRANITO BIOTITICO, ADAMELLITA
ADAMELLITA
423

ANALISIS QUIMICO ☐ 424 — ANALISIS MODAL ☐ 425 — PLUTONICA - P; HIPOBISAL - H; VOLCANICA - V: P 426

INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA

ANALISIS PETROLOGICO DE ROCAS IGNEAS

MAGNA

1.- IDENTIFICACION

Nº HOJA	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD	PROVINCIA	CLASIFICACION EFECTUADA POR
1722	6	FB	9630	T			M. T. RUIZ G.
1 5	7	9		13	15	19	

2.- DATOS DE CAMPO

3.- DESCRIPCION MACROSCOPICA

4.- EDAD

21 — 43

PROCEDIMIENTO - POSICION ESTRATIGRAFICA ... A; DATACION ABSOLUTA ... B; DATACION PALEONTOLOGICA ... C — 44

VALORACION - BUENA ... B; PROBABLE ... P; DUDOSA ... D — 45

5.- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

GRANUDA HIPIDIOMORFA DE GRANO MEDIO

46 — 99

100 — 153

COMPOSICION MINERALOGICA

MINERALES PRINCIPALES (FENOCRISTALES, SI SE TRATA DE ROCAS VOLCANICAS O SUBVOLCANICAS)

PLAGIOCLASA, FELDESPATO-POTASICO, CUARZO, BIOTITA

154 — 207

208 — 261

MINERALES ACCESORIOS (MATRIZ, SI SE TRATA DE ROCAS VOLCANICAS O SUBVOLCANICAS)

APATITO, CIRCON

262 — 315

SAUSSURITA, SERICITA, CLORITA, PINNITA

316 — 369

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

Saussuritización y sericitización de la plagioclasa.
Cloritización de la biotita → muy baja/ba → media

OBSERVACIONES Plagioclasa - cristales generalmente bien desarrollados, idiomorfos o subidiomorfos, maclados (karlsbad, ley de la albita), con extinción ondulante y en algunos casos con zonado concéntrico.

Fto. K. - alotriomorfo, maclado (karlsbad), con finísimas pertitas en forma de venas o gotas; puede estar finamente granulado en sus bordes o rodeado por finísimos cristales irregulares.

Cuarzo - alotriomorfo. Parece estar recristalizado en algunos puntos en cristales alotriomorfos de grano fino, a veces alargados y de bordes suturados.

6 - CLASIFICACION

GRANITO BIOTITICO, ADAMELLITA

370 — 423

ADAMELLITA

Biotita - tabular, alargada, intersticial, flexionada, con kinks

ANALISIS QUIMICO 424 — ANALISIS MODAL 425 — PLUTONICA - P; HIPOBISAL - H; VOLCANICA - V: P 426

INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA

ANALISIS PETROLOGICO DE ROCAS IGNEAS

MAGNA

1.- IDENTIFICACION

Nº HOJA	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD	PROVINCIA	CLASIFICACION EFECTUADA POR
1722	67	FB	9631	T			M. T. Ruiz G.ª

2.- DATOS DE CAMPO

3.- DESCRIPCION MACROSCOPICA

4.- EDAD

PROCEDIMIENTO - POSICION ESTRATIGRAFICA ... A - DATACION ABSOLUTA ... B - DATACION PALEONTOLOGICA ... C (44)

VALORACIÓN - BUENA ... B - PROBABLE ... P - DUDOSA ... D (45)

5.- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

GRANUDA ALOTRIOMORFA DE GRANO MEDIO DE TENDENCIA GRANO (46–99)

FÍDICA (100–153)

COMPOSICION MINERALOGICA

MINERALES PRINCIPALES (FENOCRISTALES, SI SE TRATA DE ROCAS VOLCANICAS O SUBVOLCANICAS)

MICROCLINA, CUARZO, PLAGIOCLASA (154–207)

(208–261)

MINERALES ACCESORIOS (MATRIZ, SI SE TRATA DE ROCAS VOLCANICAS O SUBVOLCANICAS)

BIOTITA (262–315)

SERICITA (316–369)

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

Sericitización de la plag. débil → muy leve

OBSERVACIONES La roca está constituida en parte por crecimientos gráficos y mirmequíticos. El resto lo forman cristales alotriomorfos de microclina, cuarzo y plagioclasa, con una textura de grano medio y extinción ondulante. Los ftos se presentan aislados. Especialmente la plagioclasa puede encontrarse finamente granulada en algunos puntos.

La Biotita es muy escasa y se presenta en hábito acicular.

6 - CLASIFICACION

LEUCOGRANITO, GRANOFIDO (370–423)

ANALISIS QUIMICO (424) ☐ ANALISIS MODAL (425) ☐ PLUTONICA – P, HIPOBISAL – H, VOLCANICA – V (426) H

MAGNA

INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA

ANALISIS PETROLOGICO DE ROCAS IGNEAS

1.- IDENTIFICACION

Nº HOJA	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD	PROVINCIA	CLASIFICACION EFECTUADA POR:
1722	67	FB	9633	T			M. T. Ruiz G.

2.- DATOS DE CAMPO

3.- DESCRIPCION MACROSCOPICA

4.- EDAD (21–43)

PROCEDIMIENTO (44): - POSICION ESTRATIGRAFICA ... A; - DATACION ABSOLUTA ... B; - DATACION PALEONTOLOGICA ... C

VALORACIÓN (45): - BUENA ... B; - PROBABLE ... P; - DUDOSA ... D

5.- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA (46–153)

GRANUDA ALOTRIOMORFA DE GRANO MEDIO

COMPOSICION MINERALOGICA

MINERALES PRINCIPALES (FENOCRISTALES, SI SE TRATA DE ROCAS VOLCANICAS O SUBVOLCANICAS) (154–261)

Microclina, Plagioclasa, Cuarzo

MINERALES ACCESORIOS (MATRIZ, SI SE TRATA DE ROCAS VOLCANICAS O SUBVOLCANICAS) (262–369)

Fluorita

Sericita, Clorita, Moscovita

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

Sericitización de la plagioclasa → media

OBSERVACIONES

Microclina - alotriomorfa, maclada (enrejado, karlsbad), con finas partitas en forma de venas o manchas. En algún caso con finos intercrecimientos pertíticos en el borde.

Plagioclasa - alotriomorfa, maclada (ley albita) revitalizada y frecuentemente granulada en algunos puntos.

Cuarzo - alotriomorfo, extinción ondulante

Fluorita - casi inexistente. Muy pequeños mitos alotriomorfos. Algo de clorita procedente de biotita, casi inapreciable

6 - CLASIFICACION (370–423)

LEUCOGRANITO

ANALISIS QUIMICO (424) ☐ ANALISIS MODAL (425) ☐

PLUTONICA - P; HIPOBISAL - H; VOLCANICA - V (426) P

INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA

ANALISIS PETROLOGICO DE ROCAS IGNEAS

MAGNA

1- IDENTIFICACION

Nº HOJA	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD	PROVINCIA	CLASIFICACION EFECTUADA POR:
1722	GP	FB	9634	T			M. T. RUIZ G.
1 5	7	9	13		15	19	

2- DATOS DE CAMPO

3- DESCRIPCION MACROSCOPICA

4- EDAD (21–43)

PROCEDIMIENTO: - POSICION ESTRATIGRAFICA...A; - DATACION ABSOLUTA...B; - DATACION PALEONTOLOGICA...C (44)

VALORACION: - BUENA...B; - PROBABLE...P; - DUDOSA...D (45)

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

GRANUDA HIPIDIOMORFA METEROGRANULAR (46–99)

(100–153)

COMPOSICION MINERALOGICA

MINERALES PRINCIPALES (FENOCRISTALES, SI SE TRATA DE ROCAS VOLCANICAS O SUBVOLCANICAS)

PLAGIOCLASA, MICROCLINA, CUARZO, BIOTITA (154–207)

(208–261)

MINERALES ACCESORIOS (MATRIZ, SI SE TRATA DE ROCAS VOLCANICAS O SUBVOLCANICAS)

HORNBLENDA,

ALLANITA, APATITO, CIRCON, ADULARIA (262–315)

SERICITA, SAUSSURITA, CLORITA, ESFENA, EPIDOTA (316–369)

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

OBSERVACIONES Plagioclasa - idiomorfa o subidiomorfa, algunas desarrolladas maclada, en algún caso zonada. Puede formar agregados de grano fino junto con sericita y hornblenda.

Microclina - algunos cristales más desarrollados pudiendo incluir cristales de sericita y plagioclasa. Maclados (Karlsbad, enrejado), alotriomorfos, con extinción ondulante y finas pertitas en forma de venas.

Cuarzo - alotriomorfo, extinción ondulante, en algunos puntos con bordes suturados.

Biotita - tabular, subidiomorfa, agrupándose varios cristales entre sí. Algún cristal poikilítico. Allanita idiomorfa.

6 - CLASIFICACION

GRANITO BIOTITICO, ADAMELLITA (370–423)

ADAMELLITA

ANALISIS QUIMICO (424) ANALISIS MODAL (425) PLUTONICA - P; HIPOBISAL - H; VOLCANICA - V (A) (426)

INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA

ANALISIS PETROLOGICO DE ROCAS IGNEAS

MAGNA

1.- IDENTIFICACION

Nº HOJA	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD	PROVINCIA	CLASIFICACION EFECTUADA POR:
1722	GP	F	9636				
1 5	7	9		13	15	19	

2.- DATOS DE CAMPO

3.- DESCRIPCION MACROSCOPICA

4.- EDAD (21 – 43)

PROCEDIMIENTO: -POSICION ESTRATIGRAFICA...A; -DATACION ABSOLUTA...B; -DATACION PALEONTOLOGICA...C (44)

VALORACIÓN: -BUENA...B; -PROBABLE...P; -DUDOSA...D (45)

5.- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

HIPIDIOMORFA, INEQUIGRANULAR (46 – 99)

(100 – 153)

COMPOSICION MINERALOGICA

MINERALES PRINCIPALES (FENOCRISTALES, SI SE TRATA DE ROCAS VOLCANICAS O SUBVOLCANICAS)

CUARZO, PLAGIOCLASA, FK, BIOTITA (154 – 207)

FELD-K

(208 – 261)

MINERALES ACCESORIOS (MATRIZ, SI SE TRATA DE ROCAS VOLCANICAS O SUBVOLCANICAS)

APATITO, CIRCON, MONACITA, OPACOS (262 – 315)

S.- MICA-BLANCA, SERICITA, ESFENA, RUTILO, PREHNITA, EPIDOTA, (316 – 369)

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

Biotita → clorita + El ferric + Rutilo + Opacos

Plagioclasa → ferich + Epid/Clz + Opacos

OBSERVACIONES

Cuarzo intersticial xenomorfo que está recristalizado con bordes suturados. En cristales de mayor Ø con extinción ondulante.

Plagioclasa en cristales subidiomorfos con macla polisintética o zonados y zonados oscilatorio generalmente, contienen * diferentes. Incluye biot. y Q y frente al FK presenta relación albítica con micromirmequitas. Están a menudo deformados, dando inclusiones en el macl. y fisuras con Q.

FK: - Subidio - xenomorfo, en cristales individuales con deformación (bordes inclusiones y ext. ondulante) y macla ~~Carlsbad~~ en enrejado sobre la Carlsbad, poco pertítico, y en cristales intersticiales.

Biotita → en cristales tabulares bien formados subidiomorfos y en agregados. Se presenta flexionada entre los plagioclasas.

6 - CLASIFICACION

GRANODIORITA (370 – 423)

ANALISIS QUIMICO (424) ANALISIS MODAL (425)

PLUTONICA – P; HIPOBISAL – H; VOLCANICA – V (426)

INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA

ANALISIS PETROLOGICO DE ROCAS IGNEAS

MAGNA

1.- IDENTIFICACION

Nº HOJA	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD	PROVINCIA	CLASIFICACION EFECTUADA POR:
1722	GP	FB	9638	T			M. T. RUIZ G.

(1 · 5 · 7 · 9 · 13 · 15 · 19)

2.- DATOS DE CAMPO

3.- DESCRIPCION MACROSCOPICA

4.- EDAD (21 – 43)

PROCEDIMIENTO (44): - POSICION ESTRATIGRAFICA ... A · - DATACION ABSOLUTA ... B · - DATACION PALEONTOLOGICA ... C

VALORACION (45): - BUENA ... B · - PROBABLE ... P · - DUDOSA ... D

5.- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

GRANUDA HIPIDIOMORFA DE GRANO FINO (46 – 99)

(100 – 153)

COMPOSICION MINERALOGICA

MINERALES PRINCIPALES (FENOCRISTALES, SI SE TRATA DE ROCAS VOLCANICAS O SUBVOLCANICAS)

PLAGIOCLASA, CUARZO, BIOTITA (154 – 207)

(208 – 261)

MINERALES ACCESORIOS (MATRIZ, SI SE TRATA DE ROCAS VOLCANICAS O SUBVOLCANICAS)

APATITO, CIRCON, OPACOS (262 – 315)

2.ª3 SERICITA (316 – 369)

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

Sericitización de la plagioclasa → Saja

OBSERVACIONES Plagioclasa - subidiomorfa o alotriomorfa, maclada (ley albita, karlsbad), con extinción ondulante, puede presentar algún cristal muy desarrollado que el resto.

Cuarzo - alotriomorfo, extinción ondulante, grano fino o muy fino.

Biotita - pequeños cristales tabulares alargados que marcan una foliación del material. Muy abundante

6 - CLASIFICACION

ENCLAVE, TONALITA (370 – 423)

ANALISIS QUIMICO (424) · ANALISIS MODAL (425) · PLUTONICA – P · HIPOBISAL – H · VOLCANICA – V (426) P

INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA

ANALISIS PETROLOGICO DE ROCAS IGNEAS

MAGNA

1.- IDENTIFICACION

Nº HOJA	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD	PROVINCIA	CLASIFICACION EFECTUADA POR:
1722	GP	FB	9639				J. E. V.

2.- DATOS DE CAMPO

Granodiorita precoz.

3.- DESCRIPCION MACROSCOPICA

4.- EDAD

PROCEDIMIENTO - POSICION ESTRATIGRAFICA ... A - DATACION ABSOLUTA ... B - DATACION PALEONTOLOGICA ... C

VALORACIÓN - BUENA ... B - PROBABLE ... P - DUDOSA ... D

5.- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

HIPIDIOMORFA INEQUIGRANULAR

COMPOSICION MINERALOGICA

MINERALES PRINCIPALES (FENOCRÍSTALES, SI SE TRATA DE ROCAS VOLCANICAS O SUBVOLCANICAS)

CUARZO, PLAGIOCLASA, BIOTITA, FELDESPATO-K

MINERALES ACCESORIOS (MATRIZ, SI SE TRATA DE ROCAS VOLCANICAS O SUBVOLCANICAS)

CIRCON, MONAZITA, APATITO, OPACOS

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

Secundario: MICA-BLANCA, EPIDOTA, PREHNITA, CLORITA, OPACOS, ESFENA, SERICITA, RUTILO y OPACOS

OBSERVACIONES

Lámina similar a la 9636.-

Roca de color rosa claro en mano donde se distinguen cristales de cuarzo, feldespatos y biotitas, presenta agregados, fisuración entre plagioclasas, con bordes desestabilizados y corroidos (cuarzo, biotita y grano).

6 - CLASIFICACION

GRANODIORITA

ANALISIS QUIMICO ☐ 424 ANALISIS MODAL ☐ 425 PLUTONICA - P HIPOBISAL - H VOLCANICA - V P 426

INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA

ANALISIS PETROLOGICO DE ROCAS IGNEAS

MAGNA

1.- IDENTIFICACION

Nº HOJA	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD	PROVINCIA	CLASIFICACION EFECTUADA POR:
1722	GP	FB	9641	T			M. T. Ruiz 6-2
1	5	7	9	13	15	19	

2- DATOS DE CAMPO

3- DESCRIPCION MACROSCOPICA

4- EDAD

21 — 43

PROCEDIMIENTO - POSICION ESTRATIGRAFICA ... A
- DATACION ABSOLUTA ... B
- DATACION PALEONTOLOGICA ... C — 44

VALORACION - BUENA ... B
- PROBABLE ... P
- DUDOSA ... D — 45

5.- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

MEISICA (46–99)

(100–153)

COMPOSICION MINERALOGICA

MINERALES PRINCIPALES (FENOCRISTALES, SI SE TRATA DE ROCAS VOLCANICAS O SUBVOLCANICAS)

PLAGIOCLASA, BIOTITA, CUARZO (154–207)

(208–261)

MINERALES ACCESORIOS (MATRIZ, SI SE TRATA DE ROCAS VOLCANICAS O SUBVOLCANICAS)

APATITO, CIRCON, OPACOS (262–315)

2-3 SERICITA, (ESFENA) (316–369)

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

Sericitización de la plagioclasa → muy baja

OBSERVACIONES Roca de origen ígneo totalmente recristalizada en la que pueden algunos cristales idiomorfos o subidiomorfos a modo de cristales relictos y el resto cristaliza en cristales alargados, incluidos los de plagioclasa marcando la foliación no penetrativa, junto con los cristales tabulares alargados de biotita bastante abundantes. Todos los cristales muestran extinción ondulante, especialmente el cuarzo.

6 - CLASIFICACION

TONALITA BIOTITICA MEISICA (370–423)

ANALISIS QUIMICO ☐ 424 — ANALISIS MODAL ☐ 425 — PLUTONICA - P / HIPOBISAL - H / VOLCANICA - V [P] 426

INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA

ANALISIS PETROLOGICO DE ROCAS IGNEAS

MAGNA

1- IDENTIFICACION

Nº HOJA (1-4)	EMP (5-6)	REC (7-8)	Nº MUESTRA (9-12)	TA (13)	PROFUNDIDAD (15-18)	PROVINCIA (19-20)	CLASIFICACION EFECTUADA POR:
1722	6P	AB	9644	T			M. T. RUIZ G-a

2- DATOS DE CAMPO

3- DESCRIPCION MACROSCOPICA

4- EDAD (21-43)

PROCEDIMIENTO: - POSICION ESTRATIGRAFICA ... A; - DATACION ABSOLUTA ... B; - DATACION PALEONTOLOGICA ... C (44)

VALORACION: - BUENA ... B; - PROBABLE ... P; - DUDOSA ... D (45)

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

GRANUDA PORFIDICA (46-99)

(100-153)

COMPOSICION MINERALOGICA

MINERALES PRINCIPALES (FENOCRISTALES, SI SE TRATA DE ROCAS VOLCANICAS O SUBVOLCANICAS)

MICROCLINA, PLAGIOCLASA, CUARZO, BIOTITA (154-207)

(208-261)

MINERALES ACCESORIOS (MATRIZ, SI SE TRATA DE ROCAS VOLCANICAS O SUBVOLCANICAS)

MOSCOVITA, APATITO, CIRCON, NORMATIVA (262-315)

2ª SERICITA, CLORITA, EPIDOTA (316-369)

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

Sericitización de la plagioclasa → Sejs

OBSERVACIONES Fenocristales (2-3 mm.) → los más abundantes son los de plagioclasa, idiomorfos, maclados, con núcleo y bordes de ácidos, extinción ondulante y corroídos por la matriz. Los de cuarzo son alotriomorfos, con extinción ondulante y corroídos por la matriz. Los de microclina, menos abundantes, corroídos por la matriz y maclados

Matriz de grano fino, sacaroidea, formada por cristales alotriomorfos de ftos maclados y cuarzo (extinción ondulante). La biotita se presenta en cristales tabulares (fino-medio) o aciculares (fino), ligeramente pleocroica. Asociada con ésta, tabular, poiquilítica de tamaño de grano fino

6- CLASIFICACION

GRANITO BIOTITICO PORFIDICO (370-423)

ANALISIS QUIMICO ☐ (424) ANALISIS MODAL ☐ (425)

PLUTONICA - P; HIPOBISAL - H; VOLCANICA - V: P (426)

INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA

ANALISIS PETROLOGICO DE ROCAS IGNEAS

MAGNA

1.- IDENTIFICACION

Nº HOJA	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD	PROVINCIA	CLASIFICACION EFECTUADA POR:
1722	GP	FB	9646	T			M. T. RUIZ G.
1	5	7	9	13	15	19	

2.- DATOS DE CAMPO

3.- DESCRIPCION MACROSCOPICA

4.- EDAD

21 — 43

PROCEDIMIENTO: - POSICION ESTRATIGRAFICA ... A; - DATACION ABSOLUTA ... B; - DATACION PALEONTOLOGICA ... C — 44

VALORACIÓN: - BUENA ... B; - PROBABLE ... P; - DUDOSA ... D — 45

5.- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

GRANUDA ALOTRIOMORFA DE GRANO MEDIO

46 — 99

100 — 153

COMPOSICION MINERALOGICA

MINERALES PRINCIPALES (FENOCRISTALES, SI SE TRATA DE ROCAS VOLCANICAS O SUBVOLCANICAS)

MICROCLINA, CUARZO, PLAGIOCLASA, BIOTITA

154 — 207

208 — 261

MINERALES ACCESORIOS (MATRIZ, SI SE TRATA DE ROCAS VOLCANICAS O SUBVOLCANICAS)

MOSCOVITA, CIRCON, APATITO

262 — 315

~~ARCILLAS~~ (SERICITA)

2-05

316 — 369

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

Sericitización de la plagioclasa → Saje

OBSERVACIONES Microcline - algunos de sus cristales —ás desarrollados, maclados (karlsbad, enrejado), con extinción ondulante. Algunos cristales están rodeados y corroídos por cristales granulados de plagioclasa ácida.

Cuarzo - alotriomorfo, con extinción ondulante

Plagioclasa - subidiomorfa, maclada (karlsbad, ley de la albita), con extinción ondulante. En algún punto aparece recristalizada y granulada.

Biotita - escasa, alotriomorfa, de pequeño tamaño ligeramente flexionada

6 - CLASIFICACION

GRANITO BIOTITICO

370 — 423

ANALISIS QUIMICO 424 ☐ — ANALISIS MODAL 425 ☐ — PLUTONICA - P; HIPOBISAL - H; VOLCANICA - V 426 P

INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA

ANALISIS PETROLOGICO DE ROCAS IGNEAS

MAGNA

1.- IDENTIFICACION

Nº HOJA	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD	PROVINCIA	CLASIFICACION EFECTUADA POR:
1722	67	FB	9648	T			M. T. RUIZ G.
1	5	7	9	13	15	19	

2.- DATOS DE CAMPO

3.- DESCRIPCION MACROSCOPICA

4.- EDAD (21–43)

PROCEDIMIENTO - POSICION ESTRATIGRAFICA...A - DATACION ABSOLUTA...B - DATACION PALEONTOLOGICA...C (44)

VALORACIÓN - BUENA...B - PROBABLE...P - DUDOSA...D (45)

5.- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

GRANUDA HIPIDIOMORFA DE GRANO MEDIO ALGO HETEROGRANULAR (46–99)

(100–153)

COMPOSICION MINERALOGICA

MINERALES PRINCIPALES (FENOCRÍSTALES, SI SE TRATA DE ROCAS VOLCANICAS O SUBVOLCANICAS)

Microclina, Plagioclasa, cuarzo, Biotita (154–207)

(208–261)

MINERALES ACCESORIOS (MATRIZ, SI SE TRATA DE ROCAS VOLCANICAS O SUBVOLCANICAS)

Apatito, circón, opacos (262–315)

(2-3) Sericita (316–369)

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

Sericitización de la plagioclasa → Sgi

OBSERVACIONES Microclina - cristals s.i en desarrollados, macla-dos (enrejado, Karlsbad), con finas pertitas en forma de venas o manchas y extinción ondulante.

Plagioclasa - subidiomorfa, maclada, raramente zonada, con extinción ondulante. En algún punto está roldada en sus bordes por finos crecimientos irregulares.

Cuarzo - alotriomorfo, extinción ondulante, agrietado.

Biotita - cristals de menor tamaño, subidiomorfos agrupándose varios entre sí. Algunos cristales y lesiones

6.- CLASIFICACION

GRANITO BIOTITICO (370–423)

ANALISIS QUIMICO (424) ANALISIS MODAL (425)

PLUTONICA - P, HIPOBISAL - H, VOLCANICA - V: P (426)

INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA

ANALISIS PETROLOGICO DE ROCAS IGNEAS

MAGNA

1.- IDENTIFICACION

Nº HOJA	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD	PROVINCIA	CLASIFICACION EFECTUADA POR:
1722	GP	FB	9650				J. É. V.
1 5	7	9	13		15	19	

2.- DATOS DE CAMPO

3.- DESCRIPCION MACROSCOPICA

4.- EDAD (21 – 43)

PROCEDIMIENTO: - POSICION ESTRATIGRAFICA ... A; - DATACION ABSOLUTA ... B; - DATACION PALEONTOLOGICA ... C (44)

VALORACIÓN: - BUENA ... B; - PROBABLE ... P; - DUDOSA ... D (45)

5.- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

PORFÍDICA CON MATRIZ MICRODIABÁSICA (46 – 99)

(100 – 153)

COMPOSICION MINERALOGICA

MINERALES PRINCIPALES (FENOCRISTALES, SI SE TRATA DE ROCAS VOLCANICAS O SUBVOLCANICAS)

CLINOPIROXENO, ANFÍBOL, FELDESPATO POTÁSICO, (154 – 207)

PLAGIOCLASA, OLIVINO?- (208 – 261)

MINERALES ACCESORIOS (MATRIZ, SI SE TRATA DE ROCAS VOLCANICAS O SUBVOLCANICAS)

APATITO, ESFENA, RUTILO, OPACOS (262 – 315)

(316 – 369)

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO).

Se ~~cuadan~~: CLORITA, ANFIBOL, CLORITA, SERPENTINA, EPIDOTA, CLINOZOISITA, CARBONATOS, OPACOS.-

OBSERVACIONES

Roca constituida por fenocristales de cpx, anfíbol y pseudomorfos de olivino? y con matriz holocristalina microdiabásica de anfíbol, feldespato potásico, plagioclasa, opacos.-

Similar a la (9626).-

6 - CLASIFICACION

LAMPROFIDO CAMPTONÍTICO, CAMPTONITA (370 – 423)

ANALISIS QUIMICO (424) ☐ ANALISIS MODAL (425) ☐

PLUTONICA - P; HIPOBISAL - H; VOLCANICA - V (426) H

INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA

ANALISIS PETROLOGICO DE ROCAS IGNEAS

MAGNA

1.- IDENTIFICACION

Nº HOJA	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD	PROVINCIA	CLASIFICACION EFECTUADA POR:
1722	GP	FB	9651	T			M. T. RUIZ G.
1	5	7	9	13	15	19	

2.- DATOS DE CAMPO

3.- DESCRIPCION MACROSCOPICA

4.- EDAD (21–43)

PROCEDIMIENTO - POSICION ESTRATIGRAFICA ... A; - DATACION ABSOLUTA ... B; - DATACION PALEONTOLOGICA ... C (44)

VALORACIÓN - BUENA ... B; - PROBABLE ... P; - DUDOSA ... D (45)

5.- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

GRANUDA ALOTRIOMURFA DE GRANO FINO SACAROIDEA (46–99)

(100–153)

COMPOSICION MINERALOGICA

MINERALES PRINCIPALES (FENOCRISTALES, SI SE TRATA DE ROCAS VOLCANICAS O SUBVOLCANICAS)

MICROCLINA, CUARZO, PLAGIOCLASA (154–207)

(208–261)

MINERALES ACCESORIOS (MATRIZ, SI SE TRATA DE ROCAS VOLCANICAS O SUBVOLCANICAS)

BIOTITA (262–315)

SERICITA (316–369)

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

Sericitización de la plagioclasa → leve

OBSERVACIONES Microcline - alotriomorfo, con maclado en enrejado, con escasas pertitas en forma de venas

Cuarzo - alotriomorfo.

Plagioclasa - alotriomorfo, maclada (ley de la albita). En algún punto aislado muestra en sus bordes fenómenos crecientes irregulares.

Biotita - muy escasa, en cristales tabulares muy alargados, casi aciculares.

6 - CLASIFICACION

LEUCOGRANITO (370–423)

ANALISIS QUIMICO ☐ 424 ANALISIS MODAL ☐ 425 PLUTONICA - P; HIPOBISAL - H; VOLCANICA - V [P] 426

INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA

ANALISIS PETROLOGICO DE ROCAS IGNEAS

MAGNA

1.- IDENTIFICACION

Nº HOJA	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD	PROVINCIA	CLASIFICACION EFECTUADA POR:
1726	P	FB	9652	T			M. T. RUIZ G.
1	5	7	9	13	15	19	

2.- DATOS DE CAMPO

3.- DESCRIPCION MACROSCOPICA

4.- EDAD (21–43)

PROCEDIMIENTO - POSICION ESTRATIGRAFICA ... A; - DATACION ABSOLUTA ... B; - DATACION PALEONTOLOGICA ... C (44)

VALORACIÓN - BUENA ... B; - PROBABLE ... P; - DUDOSA ... D (45)

5.- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

GRANUDA HIPIDIOMORFA METEROGRANULAR CON PREDOMINIO DE GRANO MEDIO (46–99)

(100–153)

COMPOSICION MINERALOGICA

MINERALES PRINCIPALES (FENOCRISTALES, SI SE TRATA DE ROCAS VOLCANICAS O SUBVOLCANICAS)

PLAGIOCLASA, MICROCLINA, CUARZO, BIOTITA (154–207)

(208–261)

MINERALES ACCESORIOS (MATRIZ, SI SE TRATA DE ROCAS VOLCANICAS O SUBVOLCANICAS)

APATITO, CIRCON, MONACITA (262–315)

SERICITA, SAUSSURITA (316–369)

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

Sericitización y saussuritización de la plagioclasa → baja

OBSERVACIONES Plagioclasa - idiomorfa o subidiomorfa. Algunos cristales muy desarrollados a modo de fenocristales con maclado concéntrico. Puede ser (karlsbad, la, de la albita), con extinción ondulante. Algunos cristales con bordes corroidos.

Microclina - alotriomorfa, maclada (enrejado), incolora, a veces formando crecimientos gráficos, extinción ondulante, tamaño de grano pequeño.

Cuarzo - alotriomorfo, con extinción ondulante, en algunos puntos recristalizado y recristalizado en una textura de bordes suturados.

6 - CLASIFICACION

GRANITO BIOTITICO, ADAMELLITA (370–423)

ADAMELLITA

Biotita, tabular, subidiomorfa, flexionada, algo orientada.

ANALISIS QUIMICO (424) ANALISIS MODAL (425)

PLUTONICA - P; HIPOBISAL - H; VOLCANICA - V: P (426)

INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA

ANALISIS PETROLOGICO DE ROCAS IGNEAS

MAGNA

1- IDENTIFICACION

Nº HOJA	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD	PROVINCIA	CLASIFICACION EFECTUADA POR:
1722	GP	FB	9654	T			M. T. RUIZ G.
1 5	7	9	13		15	19	

2- DATOS DE CAMPO

3- DESCRIPCION MACROSCOPICA

4- EDAD

21 43

PROCEDIMIENTO - POSICION ESTRATIGRAFICA ... A
- DATACION ABSOLUTA ... B
- DATACION PALEONTOLOGICA ... C [ ] 44

VALORACIÓN - BUENA ... B
- PROBABLE ... P
- DUDOSA ... D [ ] 45

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

GRANUDA AUTOMORFA DE GRANO MEDIO CON TENDENCIA GRAN
46 99

OFIDICA
100 153

COMPOSICION MINERALOGICA

MINERALES PRINCIPALES (FENOCRISTALES, SI SE TRATA DE ROCAS VOLCANICAS O SUBVOLCANICAS)

MICROCLINA, PLAGIOCLASA, CUARZO
154 207

208 261

MINERALES ACCESORIOS (MATRIZ, SI SE TRATA DE ROCAS VOLCANICAS O SUBVOLCANICAS)

BIOTITA
262 315

(SERICITA), (PREHNITA)
316 369

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

Sericitización de la plagioclasa → baja - media

OBSERVACIONES Roca formada en parte por intercrecimientos gráficos y micrográficos. El resto lo constituye cristales alotriomorfos de microclina, plagioclasa y cuarzo de tamaño de grano fino - medio (Heterogranular). Los feld. se presentan maclados. La microclina muestra finas venas pertíticas. El cuarzo a veces está recristalizado en sus bordes suturados. La biotita, muy escasa, muestra cristales tabulares o casi aciculares; algo feldespatizada

6- CLASIFICACION

EUCOGRANITO
370 423

ANALISIS QUIMICO [ ] 424 ANALISIS MODAL [ ] 425

PLUTONICA - P
HIPOBISAL - H
VOLCANICA - V [P] 426

INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA

ANALISIS PETROLOGICO DE ROCAS IGNEAS

MAGNA

1.- IDENTIFICACION

Nº HOJA	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD	PROVINCIA	CLASIFICACION EFECTUADA POR:
1722	6	F	B9656	T			M.T. Ruiz G.

(1 · 5 · 7 · 9 · 13 · 15 · 19)

2.- DATOS DE CAMPO

3.- DESCRIPCION MACROSCOPICA

4.- EDAD (21 – 43)

PROCEDIMIENTO (44): -POSICION ESTRATIGRAFICA ..A · -DATACION ABSOLUTA ..B · -DATACION PALEONTOLOGICA_C

VALORACIÓN (45): -BUENA..B · -PROBABLE..P · -DUDOSA..D

5.- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

PORFIDICA GRANUFIDICA (46 – 99)

(100 – 153)

COMPOSICION MINERALOGICA

MINERALES PRINCIPALES (FENOCRISTALES, SI SE TRATA DE ROCAS VOLCANICAS O SUBVOLCANICAS)

CUARZO MICROCLINA PLAGIOCLASA BIOTITA (154 – 207)

(208 – 261)

MINERALES ACCESORIOS (MATRIZ, SI SE TRATA DE ROCAS VOLCANICAS O SUBVOLCANICAS)

APATITO, CIRCON (262 – 315)

SERICITA, SAUSSURITA (316 – 369)

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

Sericitización y saussuritización de la plagioclasa → baja

OBSERVACIONES Fenocristales - los más abundantes son los de cuarzo, de 4-5 mm. con extinción ondulante y bordes redondeados por estar corroidos por la matriz. Los de plagioclasa son idiomorfos, alterados, a veces zonados, algo corroidos y con extinción ondulante. Los de biotita son más escasos, también idiomorfos.

Matriz - Formada toda ella por cristales microgranudos irregulares y granulares. La textura presenta cristales tabulares idiomorfos o subidiomorfos, y alineados y con abundantes kinks. Microscópicamente está afectada por alteración

6.- CLASIFICACION

PORFIDO GRANUFIDICO (370 – 423)

textura

ANALISIS QUIMICO (424) · ANALISIS MODAL (425) · PLUTONICA - P · HIPOBISAL - H · VOLCANICA - V (426) P

INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA

ANALISIS PETROLOGICO DE ROCAS IGNEAS

MAGNA

1.- IDENTIFICACION

Nº HOJA	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD	PROVINCIA	CLASIFICACION EFECTUADA POR:
1 + 2 2	G P	F 8	9 6 5 7	1			M. T. RUIZ G.ª
1	5	7	9	13	15	19	

2.- DATOS DE CAMPO

3.- DESCRIPCION MACROSCOPICA

4.- EDAD (21–43)

PROCEDIMIENTO (44): - POSICION ESTRATIGRAFICA ... A; - DATACION ABSOLUTA ... B; - DATACION PALEONTOLOGICA ... C

VALORACIÓN (45): - BUENA ... B; - PROBABLE ... P; - DUDOSA ... D

5.- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

GRANUDA HETEROGRANULAR ALOTRIOMORFA CON PREDOMINIO DE (46–99)

GRANO MEDIO (100–153)

COMPOSICION MINERALOGICA

MINERALES PRINCIPALES (FENOCRISTALES, SI SE TRATA DE ROCAS VOLCANICAS O SUBVOLCANICAS)

MICROCLINA, PLAGIOCLASA, CUARZO (154–207)

(208–261)

MINERALES ACCESORIOS (MATRIZ, SI SE TRATA DE ROCAS VOLCANICAS O SUBVOLCANICAS)

BIOTITA (262–315)

SERICITA (316–369)

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

Sericitización de la plagioclasa → muy leve

OBSERVACIONES Microclina - alotriomorfa, maclada, con pertitas en forma de venas, de tamaño de grano medio y fino y con extinción ondulante.

Plagioclasa - alotriomorfa, maclada, con extinción ondulante. Granulada en algunos puntos

Cuarzo - alotriomorfo, con extinción ondulante. En algunos granos aparece recristalizado con una textura de sondeo suturados.

Biotita - tabular alargada o acicular, intersticial, escasa, flexionada.

6 - CLASIFICACION

LEUCOGRANITO (370–423)

ANALISIS QUIMICO (424) ☐ ANALISIS MODAL (425) ☐ PLUTONICA - P; HIPOBISAL - H; VOLCANICA - V (426) P

INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA

ANALISIS PETROLOGICO DE ROCAS IGNEAS

MAGNA

1.- IDENTIFICACION

Nº HOJA	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD	PROVINCIA	CLASIFICACION EFECTUADA POR:
1922	GP	FB	9657				J.E.U.
1	5	7	9	13	15	19	

2.- DATOS DE CAMPO

3.- DESCRIPCION MACROSCOPICA

4.- EDAD (21–43)

PROCEDIMIENTO - POSICION ESTRATIGRAFICA ... A; - DATACION ABSOLUTA ... B; - DATACION PALEONTOLOGICA ... C (44)

VALORACIÓN - BUENA ... B; - PROBABLE ... P; - DUDOSA ... D (45)

5.- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

HIPIDIOMORFA, INEQUIGRANULAR (46–99)

(100–153)

COMPOSICION MINERALOGICA

MINERALES PRINCIPALES (FENOCRISTALES, SI SE TRATA DE ROCAS VOLCANICAS O SUBVOLCANICAS)

CUARZO, PLAGIOCLASA, AM, BIOTITA (154–207)

(208–261)

MINERALES ACCESORIOS (MATRIZ, SI SE TRATA DE ROCAS VOLCANICAS O SUBVOLCANICAS)

APATITO, OPACOS, MONAZITA (262–315)

(316–369)

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

Principales Secundarios

Si- MICA BLANCA, CLORITA, SERICITA, ESFENA, EPIDOTA, RUTILO y OPACOS

OBSERVACIONES

Cl → aparece en cristales subredondeados, fracturados y con extinción ondulante, ó recristalizado ofrq policristalizado con contactos suturados y como inclusión en feldespatos

Plagioclasa → aparece en cristales alo y subidiomorfos maclados y zonados (maclado polisintético o en parches), con alteración sericítica en frente al FK. Está deformado con flexión de maclas, bordes irregulares y fracturas.

FK → Ortosa microclinizada, como pertítica o en la matriz con cuarzo intersticial. Pertítico en venas y se presenta deformado con extinción ondulante, fracturamiento y bordes irregulares a veces con albita exudada.

Biotita → En cristales individuales y en agregados asociados la mica. - aparece definiendo con su alineación una incipiente esquistosidad y se presenta deformada y flexionada.

6 - CLASIFICACION

GRANODIORITA ADAMELLITA (FOLIADA) → ADAMELLITA ORIENTADA (370–423)

ANALISIS QUIMICO ☐ 424 ANALISIS MODAL ☐ 425 PLUTONICA - P; HIPOBISAL - H; VOLCANICA - V [P] 426

INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA

ANALISIS PETROLOGICO DE ROCAS IGNEAS

MAGNA

1- IDENTIFICACION

Nº HOJA	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD	PROVINCIA	CLASIFICACION EFECTUADA POR:
1722	GP	FB	9659				U.E.V.
1	5	7	9	13	15	19	

2- DATOS DE CAMPO

3- DESCRIPCION MACROSCOPICA

4- EDAD (21 – 43)

PROCEDIMIENTO: - POSICION ESTRATIGRAFICA ... A; - DATACION ABSOLUTA ... B; - DATACION PALEONTOLOGICA ... C (44)

VALORACIÓN: - BUENA ... B; - PROBABLE ... P; - DUDOSA ... D (45)

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

HIPIDIOMORFA ALOTRIOMORFA INEQUIGRANULAR, MICROGRAFICA, MICROPEGMATITICA (46 – 153)

COMPOSICION MINERALOGICA

MINERALES PRINCIPALES (FENOCRISTALES, SI SE TRATA DE ROCAS VOLCANICAS O SUBVOLCANICAS)

CUARZO, FELDESPATO-POTASICO, PLAGIOCLASA (154 – 207)

MINERALES ACCESORIOS (MATRIZ, SI SE TRATA DE ROCAS VOLCANICAS O SUBVOLCANICAS)

BIOTITA, MOSCOVITA, TURMALINA, OPACOS (262 – 315)

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO) MINERALES Secundarios: CLORITA, SERICITA, OPACOS, EPIDOTA, CLINOZOISITA, PREHNITA, RUTILO, OPACOS

OBSERVACIONES

Cuarzo en cristales alotriomorfos individuales de pequeño tamaño con extinción ondulante y de tipo intersticial. Forma muy abundante intercrecimientos micrográficos con plagioclasa sódica y el FK.

El FK alotriomorfo presenta macla en enrejado y a pertitas en venas y parches, con forma alotriomorfa.

La plagioclasa oligoclasa-albita subidiomorfa, con macla polisintética y ligera zonado continuo y oscilatorio. Forma intercrecimientos micrográficos

La biotita forma pequeños cristales tamaños incluidos en el resto de los minerales o intersticial.

6- CLASIFICACION

LEUCOGRANITO HETEROGENEO (370 – 423)

ANALISIS QUIMICO ☐ (424) ANALISIS MODAL ☐ (425)

PLUTONICA – P; HIPOBISAL – H; VOLCANICA – V: P (426)

INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA

ANALISIS PETROLOGICO DE ROCAS IGNEAS

MAGNA

1.- IDENTIFICACION

Nº HOJA	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD	PROVINCIA	CLASIFICACION EFECTUADA POR:
1772	GP	FB	9660				J.E.V.
1 5	7	9		13	15	19	

2.- DATOS DE CAMPO

3.- DESCRIPCION MACROSCOPICA

4.- EDAD (21 – 43)

PROCEDIMIENTO (44): - POSICION ESTRATIGRAFICA ... A; - DATACION ABSOLUTA ... B; - DATACION PALEONTOLOGICA ... C

VALORACIÓN (45): - BUENA ... B; - PROBABLE ... P; - DUDOSA ... D

5.- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

HIPIDIO-ALOTRIOMORFA INEQUIGRANULAR (46 – 99)

MICROGRAFICA, MICROPEGMATITICA (100 – 153)

COMPOSICION MINERALOGICA

MINERALES PRINCIPALES (FENOCRISTALES, SI SE TRATA DE ROCAS VOLCANICAS O SUBVOLCANICAS)

CUARZO, FELDESPATO-POTASICO, PLAGIOCLASA (154 – 207)

(208 – 261)

MINERALES ACCESORIOS (MATRIZ, SI SE TRATA DE ROCAS VOLCANICAS O SUBVOLCANICAS)

BIOTITA, CIRCON, MOSCOVITA, OPACOS (262 – 315)

(316 – 369)

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

Minerales Secundarios: CLORITA, SERICITA, OPACOS, EPIDOTA, PREHNITA, RUTILO, OPACOS

OBSERVACIONES

Similar totalmente a la 9659;
(Ver descripción).-

6 - CLASIFICACION

LEUCOGRANITO HETEROGENEO (370 – 423)

ANALISIS QUIMICO (424) ☐ ANALISIS MODAL (425) ☐

PLUTONICA – P; HIPOBISAL – H; VOLCANICA – V (426) P

INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA

ANALISIS PETROLOGICO DE ROCAS IGNEAS

MAGNA

1.- IDENTIFICACION

Nº HOJA	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD	PROVINCIA	CLASIFICACION EFECTUADA POR
1722	6	FB	9661				U.E.V.
1	5	7	9	13	15	19	

2.- DATOS DE CAMPO

3.- DESCRIPCION MACROSCOPICA

4.- EDAD (21–43)

PROCEDIMIENTO: -POSICION ESTRATIGRAFICA...A; -DATACION ABSOLUTA...B; -DATACION PALEONTOLOGICA...C (44)

VALORACIÓN: -BUENA...B; -PROBABLE...P; -DUDOSA...D (45)

5.- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

ALOTRIO-HIPIDIOMORFA, INEQUIGRANULAR (46–99)

MICROGRAFICA, MICROPEGMATITICA (100–153)

COMPOSICION MINERALOGICA

MINERALES PRINCIPALES (FENOCRISTALES, SI SE TRATA DE ROCAS VOLCANICAS O SUBVOLCANICAS)

CUARZO, ~~FELD~~, PLAGIOCLASA (154–207)

FELD-K (208–261)

MINERALES ACCESORIOS (MATRIZ, SI SE TRATA DE ROCAS VOLCANICAS O SUBVOLCANICAS)

BIOTITA, MICA-BLANCA, CIRCON, OPACOS (262–315)

(316–369)

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

Muy Secundarias: CLORITA, SERICITA, PREHNITA, EPIDOTA, RUTILO, OPACOS

OBSERVACIONES

Totalmente similar a 9659 y 9660; (ver descripción 9659).-

6 - CLASIFICACION

LEUCOGRANITO HETEROGENEO (370–423)

ANALISIS QUIMICO (424) ANALISIS MODAL (425)

PLUTONICA - P; HIPOBISAL - H; VOLCANICA - V (426): P

INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA

ANALISIS PETROLOGICO DE ROCAS IGNEAS

MAGNA

1.- IDENTIFICACION

Nº HOJA	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD	PROVINCIA	CLASIFICACION EFECTUADA POR
1722	GP	FB	9663				J.E.V.
1	5	7	9	13	15	19	

2.- DATOS DE CAMPO

3.- DESCRIPCION MACROSCOPICA

4.- EDAD (21–43)

PROCEDIMIENTO: -POSICION ESTRATIGRAFICA...A; -DATACION ABSOLUTA...B; -DATACION PALEONTOLOGICA...C (44)

VALORACIÓN: -BUENA...B; -PROBABLE...P; -DUDOSA...D (45)

5.- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

HIPIDIOMORFA, INEQUIGRANULAR (46–99)

(100–153)

COMPOSICION MINERALOGICA

MINERALES PRINCIPALES (FENOCRISTALES, SI SE TRATA DE ROCAS VOLCANICAS O SUBVOLCANICAS)

CUARZO, PLAGIOCLASA, ~~ORTO~~, FELD-K, BIOTITA (154–207)

(208–261)

MINERALES ACCESORIOS (MATRIZ, SI SE TRATA DE ROCAS VOLCANICAS O SUBVOLCANICAS)

APATITO, CIRCON, OPACOS (262–315)

(316–369)

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO) Minerales Secundarios: MICA_BLANCA, EPIDOTA, PREHNITA, CLORITA, OPACOS, ESTENA, SERICITA, RUTILO, OPACOS

OBSERVACIONES

Q → Cristales anhedrales de hasta 3,5 mm, con texturas de deformación-recristalización (extinción ondulante, bandas, contactos suturados, poligonización, etc...) y de tipo intersticial.

Plagioclasa → Cristales subidiomorfos macladas y zonados oscilatorio geométrico, centrado a difuso, con inclusiones de biot. y Q y ocasionalmente opacos en relación con zonados frente al FIC. Con texturas de deformación.

FIS → Sub-subidiomorfo, en cristales individuales con bordes irregulares y extinción ondulante, de composición ortosa microdiluvizada, pertítica en venas, y de tipo intersticial.

Biotita → en hábito subidiomorfo y tendencia a formar agregados, frecuentemente desestabilizada y flexionada entre plagioclasas.

6.- CLASIFICACION GRANODIORITA DEFORMADA (370–423)

(Preso?)

ANALISIS QUIMICO ☐ (424) ANALISIS MODAL ☐ (425)

PLUTONICA – P; HIPOBISAL – H; VOLCANICA – V: P (426)

INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA

ANALISIS PETROLOGICO DE ROCAS IGNEAS

MAGNA

1.- IDENTIFICACION

Nº HOJA	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD	PROVINCIA	CLASIFICACION EFECTUADA POR:
1722	GP	FB	9664				J.E.V.

(1 / 5 / 7 / 9 / 13 / 15 / 19)

2.- DATOS DE CAMPO

3.- DESCRIPCION MACROSCOPICA

4.- EDAD (21 / 43)

PROCEDIMIENTO: - POSICION ESTRATIGRAFICA ... A; - DATACION ABSOLUTA ... B; - DATACION PALEONTOLOGICA ... C [ ] (44)

VALORACIÓN: - BUENA ... B; - PROBABLE ... P; - DUDOSA ... D [ ] (45)

5.- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

HIPIDIOMORFA, PORFIDICA (46 / 99)

MATRIZ GRANO FINO (~~A MEDIO~~), PROTOMICLONITICAS (100 / 153)

COMPOSICION MINERALOGICA

MINERALES PRINCIPALES (FENOCRISTALES, SI SE TRATA DE ROCAS VOLCANICAS O SUBVOLCANICAS)

CUARZO, PLAGIOCLASA, ~~FELD-K~~ FELD-K, BIOTITA (154 / 207)

(208 / 261)

MINERALES ACCESORIOS (MATRIZ, SI SE TRATA DE ROCAS VOLCANICAS O SUBVOLCANICAS)

APATITO, ZIRCON, OPACOS (262 / 315)

(316 / 369)

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO) muy ~~poco~~ escasas: CLORITA, SERICITA, RUTILO, MOSCOVITA, ESFENA, EPIDOTA, OPACOS

OBSERVACIONES Presenta un grado de deformación y texturas protomilonítica

Cl → fenocristal subredondeado, alargado subidiomorfo, con extinción ondulante y otra textura de deformación - recristalización dinámica (localmente hay una prototextura en damero)

Plag → plagioclasa subidiomorfa en fenocristal subidiomorfo maclados y zonados, algunos oscilatoriamente, en la matriz en hábito subidiomorfo. Aparece fracturado, poligonizado y con flexión en maclas. A menudo aparece rodeado por la foliación y en bordes poligonizados y formación incipiente de colas.

FK → Clasto microclinizado en fenocristal subidiomorfo y en la matriz. Aparece cuarteado, con extinción ondulante y poligonizado.

Biotita → en fenocristales y en la matriz, en fracaso, flexionada y con bordes con extinción rápida y poligonización visible

6.- CLASIFICACION MICROPORFIDO GRANITICO (370 / 423)

ANALISIS QUIMICO [ ] (424) ANALISIS MODAL [ ] (425)

PLUTONICA - P; HIPOBISAL - H; VOLCANICA - V [H] (426)

INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA

ANALISIS PETROLOGICO DE ROCAS IGNEAS

MAGNA

1.- IDENTIFICACION

Nº HOJA	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD	PROVINCIA	CLASIFICACION EFECTUADA POR:
1727	GP	FB	9665				J.E.U
1	5	7	9	13	15	19	

2.- DATOS DE CAMPO

3.- DESCRIPCION MACROSCOPICA

4.- EDAD (21–43)

PROCEDIMIENTO - POSICION ESTRATIGRAFICA ... A - DATACION ABSOLUTA ... B - DATACION PALEONTOLOGICA ... C (44)

VALORACIÓN - BUENA ... B - PROBABLE ... P - DUDOSA ... D (45)

5.- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

HIPIDIOMORFAS, INEQUIGRANULARES (46–99)

(100–153)

COMPOSICION MINERALOGICA

MINERALES PRINCIPALES (FENOCRISTALES, SI SE TRATA DE ROCAS VOLCANICAS O SUBVOLCANICAS)

PLAGIOCLASA, BIOTITA, ANFIBOL, CUARZO (154–207)

(208–261)

MINERALES ACCESORIOS (MATRIZ, SI SE TRATA DE ROCAS VOLCANICAS O SUBVOLCANICAS)

APATITO, EPIDOTA, OPACOS, ESFENA, ALLANITA, CPX? (262–315)

(316–369)

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

Minerales secundarios: OPACOS, CLORITA, EPIDOTA y CLINOZOISITA, SERICITA, ESFENA, RUTILO

OBSERVACIONES

Plag. → fenocristal subidiomorfo, ocasionalmente poiquilítico, que incluye biotita y anfíbol, y en la matriz. Con maclado polisintético y zonado continuo u oscilatorio. Composición labradorita - andesina; a veces alteradas frente al FK microclínicos.

Anfíbol → subidio - alotriomorfo, en fenocristales y ocasionalmente disperso en la matriz con la biotita. De pleocroismo verde y está maclado, incluye plagioclasa y a veces biotita.

6 - CLASIFICACION

TONALITA (370–423)

ANALISIS QUIMICO ☐ 424 — ANALISIS MODAL ☐ 425 — PLUTONICA – P, HIPOBISAL – H, VOLCANICA – V: P 426

INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA

ANALISIS PETROLOGICO DE ROCAS IGNEAS

MAGNA

1.- IDENTIFICACION

Nº HOJA	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD	PROVINCIA
1722	CP	FB	9667			
1	5	7	9	13	15	19

CLASIFICACION EFECTUADA POR: J.E.D.

2- DATOS DE CAMPO

3- DESCRIPCION MACROSCOPICA

4.- EDAD (21 – 43)

PROCEDIMIENTO: -POSICION ESTRATIGRAFICA ... A; -DATACION ABSOLUTA ... B; -DATACION PALEONTOLOGICA ... C (44)

VALORACIÓN: -BUENA ... B; -PROBABLE ... P; -DUDOSA ... D (45)

5.- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

HIPIDIOMORFA INEQUIGRANULAR, PORFIDICA (46 – 99)

MATRIZ DE GRANO FINO (100 – 153)

COMPOSICION MINERALOGICA

MINERALES PRINCIPALES (FENOCRISTALES, SI SE TRATA DE ROCAS VOLCANICAS O SUBVOLCANICAS)

CUARZO, FELDESPATO-POTASICO, PLAGIOCLASA, BIOTITA (154 – 207)

(208 – 261)

MINERALES ACCESORIOS (MATRIZ, SI SE TRATA DE ROCAS VOLCANICAS O SUBVOLCANICAS)

APATITO, CIRCON, OPACOS, CORDIERITA? (262 – 315)

(316 – 369)

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO) Minerales Secundarios - MOSCOVITA, ALBITA, CLORITA, EPIDOTA, ESFENA, RUTILO, OPACOS

OBSERVACIONES Q → en fenocristales subidiomorfos con extinción ondulante y en la matriz de grano fino formando parte del agregado feldespático.

FK → Cristales subidiomorfos en fenocristales idiomorfos zonados o intersticial. Es patítico en venas y fracturas. Incluye a, biotita ondulante (fresas) y plagioclasa (con relictos albíticos micropertíticos)

plagioclasa → zonados-oligoclasa, con bordes albíticos, con macla polisintética y zonado continuo y oscilatorio. Forma agregados a veces en glomérulos.

Rutilo → cristales subidiomorfos dispersos y en agregados.

Moscovita → subsólidus, crece a partir de biotita, plagioclasa y FK

6 - CLASIFICACION

ADAMELLITA PORFIDICA (370 – 423)

Tipo Hogan

ANALISIS QUIMICO (424) ANALISIS MODAL (425)

PLUTONICA – P; HIPOBISAL – H; VOLCANICA – V (426): P

INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA

ANALISIS PETROLOGICO DE ROCAS IGNEAS

MAGNA

1.- IDENTIFICACION

Nº HOJA	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD	PROVINCIA	CLASIFICACION EFECTUADA POR:
1722	CP	FB	9670				J.E.V.
1 5	7	9	13		15	19	

2.- DATOS DE CAMPO

3.- DESCRIPCION MACROSCOPICA

4.- EDAD (21 – 43)

PROCEDIMIENTO: -POSICION ESTRATIGRAFICA...A; -DATACION ABSOLUTA...B; -DATACION PALEONTOLOGICA...C (44)

VALORACIÓN: -BUENA...B; -PROBABLE...P; -DUDOSA...D (45)

5.- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

PORFIDICA (46 – 99)

MATRIZ MICRODIABASICA (100 – 153)

COMPOSICION MINERALOGICA

MINERALES PRINCIPALES (FENOCRISTALES, SI SE TRATA DE ROCAS VOLCANICAS O SUBVOLCANICAS)

CLINOPIROXENO, ANFIBOL, PLAGIOCLASA, FELDESPATO K (154 – 207)

(208 – 261)

MINERALES ACCESORIOS (MATRIZ, SI SE TRATA DE ROCAS VOLCANICAS O SUBVOLCANICAS)

ESFENA, RUTILO, OPACOS (262 – 315)

(316 – 369)

minerales secundarios.- CLORITA, SERPENTINA, ANFIBOL, EPIDOTA, CARBONATOS, OPACOS.-

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

OBSERVACIONES

Roca hipabisal porfídica muy alterada-retrogradada, en la que se observan fenocristales de clinopiroxeno y anfíbol muy transformados a clorita, clorita-serpentina, yeso, esfena y carbonatos, y una matriz holocristalina en textura microdiabásica formada por un entramado de prismas y cristales de hábitos anhedrales de anfíbol, feldespato potásico, plagioclasa y yeso. Dicha matriz se presenta muy alterada con cloritización, carbonatización, opacitización, etc... ; abundante.
Anfibolitización
Serpentinización

6.- CLASIFICACION

LAMPROFIDO, CAMPTONITA (370 – 423)

ANALISIS QUIMICO (424) ☐ ANALISIS MODAL (425) ☐

PLUTONICA – P; HIPOBISAL – H; VOLCANICA – V (426) H

INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA

ANALISIS PETROLOGICO DE ROCAS IGNEAS

MAGNA

1- IDENTIFICACION

Nº HOJA	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD	PROVINCIA	CLASIFICACION EFECTUADA POR:
1722	GP	PB	9671				J.E.V.
1	5	7	9	13	15	19	

2- DATOS DE CAMPO

3- DESCRIPCION MACROSCOPICA

4- EDAD (21–43)

PROCEDIMIENTO (44): - POSICION ESTRATIGRAFICA ..... A; - DATACION ABSOLUTA ..... B; - DATACION PALEONTOLOGICA C

VALORACIÓN (45): - BUENA ..... B; - PROBABLE ..... P; - DUDOSA ..... D

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

HIPIDIOMORFA, INEQUIGRANULAR, POTRFIDICA (46–99)

(100–153)

COMPOSICION MINERALOGICA

MINERALES PRINCIPALES (FENOCRISTALES, SI SE TRATA DE ROCAS VOLCANICAS O SUBVOLCANICAS)

CUARZO, FELD-K (FELD-K), PLAG, BIOTITA, MOSCOVITA, CORDIERITA (154–207)

(208–261)

MINERALES ACCESORIOS (MATRIZ, SI SE TRATA DE ROCAS VOLCANICAS O SUBVOLCANICAS)

APATITO, CIRCON, OPACOS (262–315)

(316–369)

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO) Minerales secundarios de MOSCOVITA, SERICITA, PINNITA, CLORITA, EPIDOTA, ESFENA, RUTILO, OPACOS

OBSERVACIONES Cuarzo en fenocristales y de tipo intersticial con contactos irregulares y extinción ondulante.

FK → Cristales xenomórficos en fenocristales subidiomorfos, zonados a veces, o intersticial. Pertítico en venas y parches.

plagioclasa → Hipidiomorfos, zonados en cristales subidiomorfos, que pueden formar agregados en tamaños, maclados y zonados continuos y discontinuos. Con golfos bióticos que frente al FK forman simplectitas.

Biotita forma cristales subidiomorfos dispersos y agregados. La mayoría subidiomorfa y parte a expensas de Biot., plag. y FK

Cordierita pinnitizada subidiomorfa y blastomorfa.

6- CLASIFICACION

ADAMELLITA POTRFIDICA (370–423)

(Tipo Hoya)

ANALISIS QUIMICO (424) ☐ ANALISIS MODAL (425) ☐

PLUTONICA – P; HIPOBISAL – H; VOLCANICA – V (426) [P]

INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA

ANALISIS PETROLOGICO DE ROCAS IGNEAS

MAGNA

1.- IDENTIFICACION

Nº HOJA	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD	PROVINCIA	CLASIFICACION EFECTUADA POR:
1722	GP	FB	9672				J.E.V.
1	5	7	9	13	15	19	

2.- DATOS DE CAMPO

3.- DESCRIPCION MACROSCOPICA

4.- EDAD (21–43)

PROCEDIMIENTO - POSICION ESTRATIGRAFICA ... A; - DATACION ABSOLUTA ... B; - DATACION PALEONTOLOGICA ... C (44)

VALORACIÓN - BUENA ... B; - PROBABLE ... P; - DUDOSA ... D (45)

5.- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

HIPIDIOMORFAS INEQUIGRANULARES (46–99)

(100–153)

COMPOSICION MINERALOGICA

MINERALES PRINCIPALES (FENOCRISTALES, SI SE TRATA DE ROCAS VOLCANICAS O SUBVOLCANICAS)

CUARZO, FTO, PLAGIOCLASA, BIOTITA (154–207)

FELD-K), (208–261)

MINERALES ACCESORIOS (MATRIZ, SI SE TRATA DE ROCAS VOLCANICAS O SUBVOLCANICAS)

ANFIBOL, APATITO, CIRCON, MONACITA, ESFENA, OPACOS (262–315)

(316–369)

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO) minerales secundarios:- CLORITA / SERICITA, ESFENA, EPIDOTA, RUTILO, OPACOS MICA BLANCA.-

OBSERVACIONES Q -> fenocristales subidiomorfos subredondeados de gran tamaño (6-7 mm), con extinción ondulante, bandas, fracturas, e inicio de poligonización. Incluye plag., biot. y FK. También intersticial y formando intercrecimientos micrográficos.

Plagioclasa -> subidiomorfa y de tamaño variado, de composición oligoclasa-andesina, con macla polisintética y difusa zonación. Con relictos albíticos frente al FK, mirmequitas y microcrinegranitas. Incluye biot., anfíbol (verde tipo hornblenda muchas policristalinamente) y a veces Q. Puede formar agregados de menor tamaño y flexión de macla con fracturas.-

FK -> ortosa (Carlsbad) unos ligeramente (enrejado) en fenocristales subidiomorfos, pertitas en venas y parches, con inclusiones de Q, plag y biot.; y como cristal intersticial.

Biotita -> asociada a la plagioclasa y suele formar agregados.

6.- CLASIFICACION

ADAMELLITA PORFIDICA (370–423)

"Tipo San Martín".-

ANALISIS QUIMICO (424) ANALISIS MODAL (425)

PLUTONICA - P; HIPOBISAL - H; VOLCANICA - V (426) P

INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA

ANALISIS PETROLOGICO DE ROCAS IGNEAS

MAGNA

1.- IDENTIFICACION

Nº HOJA	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD	PROVINCIA	CLASIFICACION EFECTUADA POR:
1727	36	P	9673				J.E.V.
1	5	7	9	13	15	19	

2.- DATOS DE CAMPO

3.- DESCRIPCION MACROSCOPICA

4.- EDAD (21–43)

PROCEDIMIENTO (44): - POSICION ESTRATIGRAFICA ... A; - DATACION ABSOLUTA ... B; - DATACION PALEONTOLOGICA ... C

VALORACIÓN (45): - BUENA ... B; - PROBABLE ... P; - DUDOSA ... D

5.- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

HIPIDIOMORFA, EQUIGRANULAR, ESTRUCTURA (46–99)

(100–153)

COMPOSICION MINERALOGICA

MINERALES PRINCIPALES (FENOCRISTALES, SI SE TRATA DE ROCAS VOLCANICAS O SUBVOLCANICAS)

CUARZO, FELDESPATO POTASICO, PLAGIOCLASA, BIOTITA, ANFIBOL (154–207)

(208–261)

MINERALES ACCESORIOS (MATRIZ, SI SE TRATA DE ROCAS VOLCANICAS O SUBVOLCANICAS)

APATITO, CIRCON, MONACITA, OPACOS (262–315)

(316–369)

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

Minerales secundarios: CLORITA, MICA-BLANCA, SERICITA, ESTENA, EPIDOTA, CLINOZOISITA, RUTILO, OPACOS

OBSERVACIONES

Agregado textural "arracimado" a un anfíbol pleocroico verde tipo hornblenda que puede incluir clinopiroxeno

Por lo demás similar a la 9672.

6 - CLASIFICACION (370–423)

ADAMELLITA GRANODIORITA PORFIDICA

Tipo San Martín

ANALISIS QUIMICO (424) ☐ ANALISIS MODAL (425) ☐

PLUTONICA - P; HIPOBISAL - H; VOLCANICA - V (426): P

INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA

ANALISIS PETROLOGICO DE ROCAS IGNEAS

MAGNA

1.- IDENTIFICACION

Nº HOJA	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD	PROVINCIA	CLASIFICACION EFECTUADA POR:
1722	GP	FB	9674				U.E.U.
1	5	7	9	13	15	19	

2.- DATOS DE CAMPO

3.- DESCRIPCION MACROSCOPICA

4.- EDAD (21–43)

PROCEDIMIENTO - POSICION ESTRATIGRAFICA ... A; - DATACION ABSOLUTA ... B; - DATACION PALEONTOLOGICA ... C (44)

VALORACIÓN - BUENA ... B; - PROBABLE ... P; - DUDOSA ... D (45)

5.- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

HIPIDIOMORFA, INEQUIGRANULAR, PORFIDICA (46–99)

(100–153)

COMPOSICION MINERALOGICA

MINERALES PRINCIPALES (FENOCRISTALES, SI SE TRATA DE ROCAS VOLCANICAS O SUBVOLCANICAS)

CUARZO, FELDESPATO POTASICO, PLAGIOCLASA, BIOTITA (154–207)

(208–261)

MINERALES ACCESORIOS (MATRIZ, SI SE TRATA DE ROCAS VOLCANICAS O SUBVOLCANICAS)

APATITO, CIRCON, OPACOS (262–315)

(316–369)

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

Minerales Secundarios: CLORITA, MICA-BLANCA, ESFENA, EPIDOTA, CLINOZOISITA, SERICITA, RUTILO, OPACOS.

OBSERVACIONES Muy similar a la 9672 y 9673

6 - CLASIFICACION

ADAMELLITA PORFIDICA (370–423)

"Tipo San Martin"

ANALISIS QUIMICO ☐ 424 ANALISIS MODAL ☐ 425

PLUTONICA – P; HIPOBISAL – H; VOLCANICA – V ☐ 426 P

INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA

ANALISIS PETROLOGICO DE ROCAS IGNEAS

MAGNA

1.- IDENTIFICACION

Nº HOJA	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD	PROVINCIA	CLASIFICACION EFECTUADA POR:
1727	GP	FB	9675				J.E.V.
1	5	7	9	13	15	19	

2.- DATOS DE CAMPO

3.- DESCRIPCION MACROSCOPICA

4.- EDAD (21 - 43)

PROCEDIMIENTO: - POSICION ESTRATIGRAFICA ... A; - DATACION ABSOLUTA ... B; - DATACION PALEONTOLOGICA ... C (44)

VALORACIÓN: - BUENA ... B; - PROBABLE ... P; - DUDOSA ... D (45)

5.- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

HIPIDIOMORFA INEQUIGRANULAR, PORFIDICA (46 - 99)

(100 - 153)

COMPOSICION MINERALOGICA

MINERALES PRINCIPALES (FENOCRISTALES, SI SE TRATA DE ROCAS VOLCANICAS O SUBVOLCANICAS)

CUARZO, FIC, PLAGIOCLASA, BIOTITA, FELD-K (154 - 207)

(208 - 261)

MINERALES ACCESORIOS (MATRIZ, SI SE TRATA DE ROCAS VOLCANICAS O SUBVOLCANICAS)

~~ANFIBOL~~, APATITO, CIRCON, MONACITA, ESFENA, OPACOS (262 - 315)

(316 - 369)

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

Minerales secundarios: CLORITA, SERICITA, ESFENA, EPIDOTA, CLINOZOSITA, RUTILO, OPACOS

OBSERVACIONES Idéntica a las petrográficamente a la FB-9672 y siguientes

Hay una cierta tendencia a facies microporfídica

6.- CLASIFICACION

ADAMELLITA PORFIDICA (370 - 423)

"Tipo San Martín"

ANALISIS QUIMICO (424) ☐ ANALISIS MODAL (425) ☐

PLUTONICA - P; HIPOBISAL - H; VOLCANICA - V (426): P

INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA

ANALISIS PETROLOGICO DE ROCAS IGNEAS

MAGNA

1.- IDENTIFICACION

Nº HOJA	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD	PROVINCIA	CLASIFICACION EFECTUADA POR:
1722	GP	FB	9676				J.E.U.
1	5	7	9	13	15	19	

2.- DATOS DE CAMPO

3.- DESCRIPCION MACROSCOPICA

4.- EDAD (21–43)

PROCEDIMIENTO: -POSICION ESTRATIGRAFICA....A; -DATACION ABSOLUTA....B; -DATACION PALEONTOLOGICA....C (44)

VALORACIÓN: -BUENA....B; -PROBABLE....P; -DUDOSA....D (45)

5.- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

MICROGRANUDA, INCIPIENTE PORFIDICA (46–99)

(100–153)

COMPOSICION MINERALOGICA

MINERALES PRINCIPALES (FENOCRISTALES, SI SE TRATA DE ROCAS VOLCANICAS O SUBVOLCANICAS)

CUARZO, FELDESPATO-POTASICO, PLAGIOCLASA, BIOTITA (154–207)

(208–261)

MINERALES ACCESORIOS (MATRIZ, SI SE TRATA DE ROCAS VOLCANICAS O SUBVOLCANICAS)

APATITO, CIRCON, RUTILO, CRISTAL OPACOS (262–315)

(316–369)

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

Minerales secundarios: CLORITA, SERICITA, ESTENA, OPACOS, EPIDOTA y CARBONATO

RUTILO, FLUORITA (?), OPACOS

OBSERVACIONES: Roca semejante a la 9671 y siguientes, en una variedad un poco más rica

Biotita corroida y flexionada con bordes transformados a clorita y opacos. Algún cristal. No veder el mineral que aparece como inclusión en plagioclasa muy transformado

Nudos de plagioclasa con clorita, sericita y epidota (grossularita)

6 - CLASIFICACION

ADAMELLITA PORFIDICA (370–423)

"Tipo San Martín"

ANALISIS QUIMICO (424) ANALISIS MODAL (425)

PLUTONICA – P; HIPOBISAL – H; VOLCANICA – V (426): P

INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA

ANALISIS PETROLOGICO DE ROCAS IGNEAS

MAGNA

1.- IDENTIFICACION

Nº HOJA	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD	PROVINCIA	CLASIFICACION EFECTUADA POR
1 7 2 2	G	P	F B 9 6 7 7				J.E.V.
1	5	7	9	13	15	19	

2.- DATOS DE CAMPO

3.- DESCRIPCION MACROSCOPICA

4.- EDAD

(21 – 43)

PROCEDIMIENTO: - POSICION ESTRATIGRAFICA ... A; - DATACION ABSOLUTA ... B; - DATACION PALEONTOLOGICA ... C (44)

VALORACIÓN: - BUENA ... B; - PROBABLE ... P; - DUDOSA ... D (45)

5.- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

HIPIDIOMORFA INEQUIGRANULAR PORFIDICA (46 – 99)

MATRIZ GRANO MEDIO-GRUESO (100 – 153)

COMPOSICION MINERALOGICA

MINERALES PRINCIPALES (FENOCRÍSTALES, SI SE TRATA DE ROCAS VOLCANICAS O SUBVOLCANICAS)

CUARZO, PLAGIOCLASA, FELDESPATO-POTASICO, CORDIERITA, (154 – 207)

BIOTITA (208 – 261)

MINERALES ACCESORIOS (MATRIZ, SI SE TRATA DE ROCAS VOLCANICAS O SUBVOLCANICAS)

APATITO, CIRCON, (262 – 315)

(316 – 369)

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO) Inicios de: MOSCOVITA, SERICITA, PINNITA, CLORITA, ALBITA, EPIDOTA (-/CLZ), ESFENA, RUTILO, OPACOS

OBSERVACIONES Q → en cristales redondeados con extinción ondulante y fracturas y en cristales de menor tamaño con carácter intersticial. Forma también intercrecimientos gráficos. FK → ortosa microdiaclasada, formando fenocristales idiomorfos, pertitas en vena y parches e incluyendo Q, biotita y plagioclasas (con relictos albíticos); en albitizaciones intensas e intergranular; en cristales o en los intersticios.

plagioclasa → sódico-oligoclasa, aparece en cristales subidiomorfos, maclados (polisintética) y zonados ocasional y subordinadamente. Incluye: biot., Q y cordierita. Puede formar agregados en nidos y frente al FK presenta relictos albíticos. Están microfracturadas.

Biotita → En agregados o en cristales individuales

Moscovita → Subordinada; a partir de biot., plag. y FK.

Cordierita → Pinnitizada y subidio-idiomorfa; también intersticial.

6.- CLASIFICACION

ADAMELLITA PORFIDICA (370 – 423)

"Tipo Hoyos"

ANALISIS QUIMICO ☐ (424) ANALISIS MODAL ☐ (425)

PLUTONICA – P; HIPOBISAL – H; VOLCANICA – V: [P] (426)

INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA

ANALISIS PETROLOGICO DE ROCAS IGNEAS

MAGNA

1.- IDENTIFICACION

Nº HOJA	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD	PROVINCIA	CLASIFICACION EFECTUADA POR:
1722	GP	FB	9678				JAVIER ESCUDER
1 5	7	9		13	15	19	

2.- DATOS DE CAMPO

3.- DESCRIPCION MACROSCOPICA (No poseo muestra macro).-

4.- EDAD (21–43)

PROCEDIMIENTO - POSICION ESTRATIGRAFICA ... A; - DATACION ABSOLUTA ... B; - DATACION PALEONTOLOGICA ... C (44)

VALORACIÓN - BUENA ... B; - PROBABLE ... P; - DUDOSA ... D (45)

5.- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

MICROMETRIA-HOLOCRISTALINA, FANERITICA, INEQUIGRANULAR (46–99)

PORFIDICA (100–153)

COMPOSICION MINERALOGICA

MINERALES PRINCIPALES (FENOCRISTALES, SI SE TRATA DE ROCAS VOLCANICAS O SUBVOLCANICAS)

CUARZO, PLAGIOCLASA, FELDESPATO-POTASICO, BIOTITA, CORDIERITA (154–207)

ITA = (208–261)

MINERALES ACCESORIOS (MATRIZ, SI SE TRATA DE ROCAS VOLCANICAS O SUBVOLCANICAS)

APATITO, CIRCON, RUTILO, SAGENITICO, OPACOS (262–315)

(MOSCOVITA), (BIOTITA), (SERICITA), (CLORITA), (RUTILO), (OPACOS), (EST (316–369)

ENA), (PINNITA), (CUARZO)

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

Biotita → Moscovita → Clorita + Epidota + Sericita / Moscovita + Rutilo Secundario ; Cordierita → Pinnita (poca)

Moscovitización abundante en placas y fenocristales → ¿relicta?

Sericitización → poco abundante

OBSERVACIONES La cordierita yace como xtos de cristales (en texturas de "falsa corona") y vacuolarmente transformada a mica blanca-verde y sericita.- La biotita como fenocristales subidiomorfos-alotriomorfos, decolorizada y reemplazada. Transformada a clorita y sericita con formación de epidota o leucoxeno y rutilo secundario. Parece que existen biotitas de varias generaciones:

Fenocristales de feldespato plagioclasa alotriomorfos y parcialmente sericitizados, algunos zonados-alterados.-

El FK (Fto. potásico) en cristales anhedros con textura alotriomorfa con respecto al resto componentes como parte de una clase de pasta fina. El Q yace como fenocristal y en la matriz.

↳ a veces en fenocristales recristalización (subgranos) evidente

porque la roca fue milonitizada y posteriormente recristalizada

Son importantes las texturas de deformación-cristalización divisadas que yacen en la biotita, plagioclasa y que afectan fundamentalmente a los cuarzo-feldespáticos. Rasgos: extinción ondulante, subgranulación, poligonización en relación a la deformación en bandas de grano (estirados), etc...-

Yacen unos fenocristales completamente pseudomorfizados (¿micas anchas?) a un agregado de moscovita (en placas), sericita, cuarzo y opacos.-

Alteración-retrogradación importante.-

6 - CLASIFICACION BIOTITICO

GRANITO DORFIDICO CON CORDIERITA ? (370–423)

ANALISIS QUIMICO (424) ANALISIS MODAL (425)

PLUTONICA - P; HIPOBISAL - H; VOLCANICA - V (426) P

INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA

ANALISIS PETROLOGICO DE ROCAS IGNEAS

MAGNA

1.- IDENTIFICACION

Nº HOJA	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD	PROVINCIA	CLASIFICACION EFECTUADA POR:
1722	CP	FB	9679				J.E.V.
1	5	7	9	13	15	19	

2.- DATOS DE CAMPO

3.- DESCRIPCION MACROSCOPICA

4.- EDAD (21–43)

PROCEDIMIENTO: - POSICION ESTRATIGRAFICA ... A; - DATACION ABSOLUTA ... B; - DATACION PALEONTOLOGICA ... C (44)

VALORACIÓN: - BUENA ... B; - PROBABLE ... P; - DUDOSA ... D (45)

5.- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

HIPIDIOMORFICA, INEQUIGRANULAR, PORFÍDICA (46–99)

MATRIZ GRANO MEDIO (A GRUESO) (100–153)

COMPOSICION MINERALOGICA

MINERALES PRINCIPALES (FENOCRISTALES, SI SE TRATA DE ROCAS VOLCANICAS O SUBVOLCANICAS)

CUARZO, PLAGIOCLASA, FK, CLORITA, BIOTITA (154–207)

(208–261)

MINERALES ACCESORIOS (MATRIZ, SI SE TRATA DE ROCAS VOLCANICAS O SUBVOLCANICAS)

APATITO, ZIRCON, OPACOS, MOSCOVITA (262–315)

(316–369)

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO) Minerales secundarios:- MOSCOVITA, SERICITA, PINNITA, CLORITA, ALBITA, ESFENA, RUTILO, OPACOS, PREHNITA, EPIDOTA, CLINOZOISITA

OBSERVACIONES Variedad también poco porfídica y con respecto a la 9677 con un ligero mayor desarrollo de texturas de deformación - recristalización (extinción ondulante, subgranos, poligonización, etc...), en el Q y los feldespatos

Por lo demás similar a la 9677.-

6.- CLASIFICACION

ADAMELLITA PORFIDICA (370–423)

"Tipo Horgos"

ANALISIS QUIMICO ☐ (424) ANALISIS MODAL ☐ (425)

PLUTONICA - P; HIPOBISAL - H; VOLCANICA - V: P (426)

INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA

ANALISIS PETROLOGICO DE ROCAS IGNEAS

MAGNA

1.- IDENTIFICACION

Nº HOJA	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD	PROVINCIA
1722	6	P	FB9680			

CLASIFICACION EFECTUADA POR: JAVIER ESQUIVEL

2.- DATOS DE CAMPO

3.- DESCRIPCION MACROSCOPICA (No puede muestra-mano)

4.- EDAD (21–43)

PROCEDIMIENTO - POSICION ESTRATIGRAFICA ... A
- DATACION ABSOLUTA ... B
- DATACION PALEONTOLOGICA ... C (44)

VALORACIÓN - BUENA ... B
- PROBABLE ... P
- DUDOSA ... D (45)

5.- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

HOLOCRISTALINA, FANERITICA, HIPIDIOMORFA, INEQUIGRANULAR (46–99)
→ ALGO SERIADA
PORFIDICA, GRANOFIRICA (100–153)

COMPOSICION MINERALOGICA

MINERALES PRINCIPALES (FENOCRISTALES, SI SE TRATA DE ROCAS VOLCANICAS O SUBVOLCANICAS)

PLAGIOCLASA, BIOTITA, CUARZO (154–207)
ACCESORIOS: APATITO, CIRCÓN, RUTILO y OPACOS (208–261)

MINERALES ACCESORIOS (MATRIZ, SI SE TRATA DE ROCAS VOLCANICAS O SUBVOLCANICAS)

FELDESPATO K, CUARZO, BIOTITA, K (262–315)
S: (MOSCOVITA), (SERICITA), (CLORITA), (RUTILO) (316–369)

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

Biotita → Moscovita → Clorita + Rutilo + Opacos + fracturas
fracturas (plagioclasa)
Moscovitización
Opacitización
Cloritización de micas

OBSERVACIONES Roca de textura porfídico-granofírica; fenocristales inmersos en una matriz (≈50% vol) microcristalina-criptocristalina protoesferulítica-microgranular. Aparecen también cristales de plagioclasa y biotita en texturas algo granudas.

con inclusiones de Biotita

Fenocristales: plagioclasa → idiomorfos, a veces maclados y zonados; subredondeados-alargados.
biotita → subidiomorfos, con inclusiones de zircón y opacos (y Q), bordes corroídos y a veces deformados.
Q → idio a subidiomorfos, a veces deformados con extinción ondulante.

Con bordes curvos irregulares y grafíticos (frente al Fk).

Microlitos: biotita → pliegues idiomorfos ocasionalmente orientados y desestabilizados (alterados)
plagioclasa → idiomorfos y con maclas granofíricas.

(cuarzos idiomorfos)

Pasta - microgranular y criptocristalina, con texturas esferulíticas, proto esferulíticas y agregados granofíricos y microgranulares. De composición cuarzo-feldespática-K (cuarzo idiomorfo)

Tb. aparece FK de mayor cristalinidad, formando parte de la matriz, de composición moscovítica y tex. alotriomorfa (en poca proporción).

Tex. deformación en biotita clara: pliegues, roturas y kinkbands.

6 - CLASIFICACION

PORFIDO ADAMELLITICO (370–423)

ANALISIS QUIMICO ☐ (424) ANALISIS MODAL ☐ (425)

PLUTONICA - P
HIPOBISAL - H [H] (426)
VOLCANICA - V

INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA

ANALISIS PETROLOGICO DE ROCAS IGNEAS

MAGNA

1.- IDENTIFICACION

Nº HOJA	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD	PROVINCIA	CLASIFICACION EFECTUADA POR:
1722	GP	FB	9682				J.E.U.
1 5	7	9	13		15	19	

2.- DATOS DE CAMPO

3.- DESCRIPCION MACROSCOPICA

4.- EDAD (21 – 43)

PROCEDIMIENTO: -POSICION ESTRATIGRAFICA...A; -DATACION ABSOLUTA...B; -DATACION PALEONTOLOGICA...C (44)

VALORACIÓN: -BUENA...B; -PROBABLE...P; -DUDOSA...D (45)

5.- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

MICROPORFIDICA MICROGRANUDA PORFIDICA (46 – 99)

(100 – 153)

COMPOSICION MINERALOGICA

MINERALES PRINCIPALES (FENOCRISTALES, SI SE TRATA DE ROCAS VOLCANICAS O SUBVOLCANICAS)

CUARZO, FELD-K, PLAGIOCLASA, BIOTITA, ANFIBOL-PIROXENA (154 – 207)

(208 – 261)

MINERALES ACCESORIOS (MATRIZ, SI SE TRATA DE ROCAS VOLCANICAS O SUBVOLCANICAS)

APATITO, MONAZITA, CIRCON, OPACOS (262 – 315)

(316 – 369)

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

Minerales Secundarios: MOSCOVITA, SERICITA, CLORITA, PINNITA, PRENITA, ESFENA, EPIDOTA, RUTILO, OPACOS

OBSERVACIONES Lámina similar a la 9681.-

6 - CLASIFICACION

ADAMELLITA PORFIDICA (370 – 423)

"Tipo Jerez"

ANALISIS QUIMICO (424) ☐ ANALISIS MODAL (425) ☐

PLUTONICA – P; HIPOBISAL – H; VOLCANICA – V (426) P

INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA

ANALISIS PETROLOGICO DE ROCAS IGNEAS

MAGNA

1.- IDENTIFICACION

Nº HOJA	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD	PROVINCIA	CLASIFICACION EFECTUADA POR:
1722	GP	FB	9683				JAVIER ESCUDER
1	5	7	9	13	15	19	

2.- DATOS DE CAMPO

3.- DESCRIPCION MACROSCOPICA (No puedo emitir de muestra de mano).-

4.- EDAD (21–43)

PROCEDIMIENTO (44): - POSICION ESTRATIGRAFICA ... A; - DATACION ABSOLUTA ... B; - DATACION PALEONTOLOGICA ... C

VALORACIÓN (45): - BUENA ... B; - PROBABLE ... P; - DUDOSA ... D

5.- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

HOLOCRISTALINA, PANERITICA, HIPIDIOMORFA, INEQUIGRANULAR (46–99)

ALGO PORFIDICA. INTERCRECIMIENTOS GRAFICOS-PEGMATITICOS. (100–153)

COMPOSICION MINERALOGICA

MINERALES PRINCIPALES (FENOCRÍSTALES, SI SE TRATA DE ROCAS VOLCANICAS O SUBVOLCANICAS)

CUARZO, PLAGIOCLASA, FELDESPATO POTASICO, BIOTITA (154–207)

(208–261)

MINERALES ACCESORIOS (MATRIZ, SI SE TRATA DE ROCAS VOLCANICAS O SUBVOLCANICAS)

APATITO, CIRCON Y OPACOS (ACCESORIOS) (262–315)

SECUNDARIA (CLORITA), (SERICITA), (CSFENA) Y (MUSCOVITA, EPIDOTA, CALCITA) (316–369)

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

Biotita → Clorita + Opacos ± Epidota ± Rutilo

Plagioclasa → Sericita

OBSERVACIONES

Biotita → Placas individuales subidiomorfas, algo recristalizada (corroida) en los bordes y ocasionalmente transformada (pseudomorfizada). También en agregados de placas de menor cristalinidad posiblemente pseudomórficas de fases micacéas previas (¿Sericita?).-

Plagioclasa → en fenocristales idio-subidiomorfos, con inclusiones de biotita y Q, zonados (normal y oscilatorio) y maclados, borde albítico e interior maclado polisintéticas y en ocasiones con texturas mirmequíticas frente al FK.-

Q → en fenocristales globulares idiomorfos, con borde corroido con indentaciones (a veces algo redondeados) y en la matriz con texturas elongadas frente a la plag y subidiomorfos frente al FK (recuerda cristalización)

FK → Normalmente forman la matriz, de tipo intersticial, y en text. elongadas frente al resto cristales con. Micropertita, a veces con bordes albíticos.-

Intercrecimientos gráficos entre Q y FK.-

6 - CLASIFICACION ADAMELLITA

GRANITOIDE ADAMELLITICO (PORFIDICO) (370–423)

ANALISIS QUIMICO (424) ☐ ANALISIS MODAL (425) ☐

PLUTONICA – P; HIPOBISAL – H; VOLCANICA – V (426) [P]

INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA

ANALISIS PETROLOGICO DE ROCAS IGNEAS

MAGNA

1- IDENTIFICACION

Nº HOJA	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD	PROVINCIA	CLASIFICACION EFECTUADA POR:
1722	GP	FB	9681				J.E.V.
1	5	7	9	13	15	19	

2- DATOS DE CAMPO

3- DESCRIPCION MACROSCOPICA

4- EDAD (21–43)

PROCEDIMIENTO - POSICION ESTRATIGRAFICA ... A; - DATACION ABSOLUTA ... B; - DATACION PALEONTOLOGICA ... C (44)

VALORACIÓN - BUENA ... B; - PROBABLE ... P; - DUDOSA ... D (45)

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

HIPIDIOMÓRFICA INEQUIGRANULAR PORFIDICA (46–99)

(100–153)

COMPOSICION MINERALOGICA

MINERALES PRINCIPALES (FENOCRISTALES, SI SE TRATA DE ROCAS VOLCANICAS O SUBVOLCANICAS)

CUARZO, FK (FELD-K), PLAG (ALBITA), BIOTITA, CLORITA (154–207)

(208–261)

MINERALES ACCESORIOS (MATRIZ, SI SE TRATA DE ROCAS VOLCANICAS O SUBVOLCANICAS)

APATITO, CIRCON, OPACOS, ANDALUCITA? (262–315)

(316–369)

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

Fases secundarias: MOSCOVITA, SERICITA, PINNITA, ALBITA, CLORITA, ESFENA, PREHNITA, EPIDOTA, RUTILO, OPACOS

OBSERVACIONES Q → en cristales de tensión medio subredondeados y con extinción ondulante y fracturas (cierta recristalización); y de tipo intersticial. También como inclusión en plagioclasa, FK, ó como intercrecimientos gráficos en los feldespatos:

FK → Mezcla en empaste superpuesta a cristales. Como fenocristales subidiomorfos, a veces zonados, ó de tipo intersticial. En pertitas en venas y bordes e incluye: Q, biot, plag. En alteraciones internas e intergranulares.

plag. → cristales individuales subidiomorfos, maclados y zonados (polisintéticamente y zonados ortoclásicamente, incluyendo: biot, Q, carb. y sericita). También tendencia a la zonación, frecuentes bordes albíticos de albita que fosilizan al FK con texturas mirmequíticas.

Moscovita → subidiomorfa a expensas de FK, plag. y biotita

Cordierita → Pinnitizada; en cristales subidiomorfos intersticial

Micaesquistos con andalucita?, junto a biotita y plagioclasa dioríticos.

6- CLASIFICACION

DIORITA PORFIDICA (370–423)

"Tipo Ilmas"

ANALISIS QUIMICO (424) ANALISIS MODAL (425)

PLUTONICA – P; HIPOBISAL – H; VOLCANICA – V (426)

INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA

ANALISIS PETROLOGICO DE ROCAS IGNEAS

MAGNA

1.- IDENTIFICACION

Nº HOJA	EMP.	REC	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD	PROVINCIA	CLASIFICACION EFECTUADA POR:
1 1 2 2	6	P	F B 9 6 8	4			J.E.V.
1	5	7	9	13	15	19	

2.- DATOS DE CAMPO

3.- DESCRIPCION MACROSCOPICA

4.- EDAD (21 – 43)

PROCEDIMIENTO - POSICION ESTRATIGRAFICA ... A
- DATACION ABSOLUTA ... B
- DATACION PALEONTOLOGICA ... C (44)

VALORACIÓN - BUENA ... B
- PROBABLE ... P
- DUDOSA ... D (45)

5.- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

HIPIDIOMORFA, INEQUIGRANULAR PORFIDICA (46 – 99)

MATRIZ GRANO MEDIO (100 – 153)

COMPOSICION MINERALOGICA

MINERALES PRINCIPALES (FENOCRISTALES, SI SE TRATA DE ROCAS VOLCANICAS O SUBVOLCANICAS)

CUARZO, FELD-K, PLAGIOCLASA, BIOTITA, CLORITA (154 – 207)

(208 – 261)

MINERALES ACCESORIOS (MATRIZ, SI SE TRATA DE ROCAS VOLCANICAS O SUBVOLCANICAS)

APATITO, CIRCON, OPACOS (262 – 315)

(316 – 369)

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

Minerales secundarios: MOSCOVITA, SERICITA, PINNITA, PREHNITA, CLORITA, ESFENA, EPIDOTA, CLINOZOISITA, RUTILO, OPACOS

OBSERVACIONES Rocas similares a la 9681.

Tritinización en zonas de grano y abundante textura de alteración

6 - CLASIFICACION

ANATEXITA MONZONITICA (370 – 423)

"Tipo Hinojos"

ANALISIS QUIMICO (424) ☐ ANALISIS MODAL (425) ☐

PLUTONICA - P
HIPOBISAL - H
VOLCANICA - V (426) P

INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA

ANALISIS PETROLOGICO DE ROCAS IGNEAS

MAGNA

1.- IDENTIFICACION

Nº HOJA	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD	PROVINCIA	CLASIFICACION EFECTUADA POR:
1727	GF	F	9689				J.E.V.
1	5	7	9	13	15	19	

2.- DATOS DE CAMPO

3.- DESCRIPCION MACROSCOPICA

4.- EDAD (21–43)

PROCEDIMIENTO: - POSICION ESTRATIGRAFICA ... A; - DATACION ABSOLUTA ... B; - DATACION PALEONTOLOGICA ... C (44)

VALORACIÓN: - BUENA ... B; - PROBABLE ... P; - DUDOSA ... D (45)

5.- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

HIPIDIOMORFA, INEQUIGRANULAR, PORFIDICA (46–99)

MATRIZ GRANO FINO (100–153)

COMPOSICION MINERALOGICA

MINERALES PRINCIPALES (FENOCRISTALES, SI SE TRATA DE ROCAS VOLCANICAS O SUBVOLCANICAS)

CUARZO, FELD-K, PLAGIOCLASA, BIOTITA (154–207)

(208–261)

MINERALES ACCESORIOS (MATRIZ, SI SE TRATA DE ROCAS VOLCANICAS O SUBVOLCANICAS)

CLORITA, ANATITO, CIRCON, MONACITA, OPACOS (262–315)

(316–369)

Minerales secundarios

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO) S.- MOSCOVITA, SERICITA, CLORITA, PINNITA, CLORITA, ESFENA, (EPIDOTA, CLINOZOISITA, RUTILO, OPACOS

OBSERVACIONES Roca similar petrográficamente a la 9681, con la diferencia de un mayor desarrollo de feldespatos idiomorfos de FK sobre una matriz de granulometría menor, en torno a fino. También existe un cierto porfidismo.

La cordierita es accidental y hay una importante recristalización del material cuarzo-feldespático

6 - CLASIFICACION

ADAMELLITA PORFIDICA (370–423)

"Tipo Hoyo" → F. Microporfídico

ANALISIS QUIMICO (424) ☐ ANALISIS MODAL (425) ☐

PLUTONICA - P; HIPOBISAL - H; VOLCANICA - V (426) P

INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA

ANALISIS PETROLOGICO DE ROCAS IGNEAS

MAGNA

1.- IDENTIFICACION

Nº HOJA	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD	PROVINCIA	CLASIFICACION EFECTUADA POR:
1721	GP	FB	9686				J.E.U.
1	5	7	9	13	15	19	

2.- DATOS DE CAMPO

3.- DESCRIPCION MACROSCOPICA

4.- EDAD (21–43)

PROCEDIMIENTO: - POSICION ESTRATIGRAFICA ... A; - DATACION ABSOLUTA ... B; - DATACION PALEONTOLOGICA ... C (44)

VALORACIÓN: - BUENA ... B; - PROBABLE ... P; - DUDOSA ... D (45)

5.- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

HIPIDIOMORFA, INEQUIGRANULAR PORFIDICA (46–99)

MATRIZ GRANO MEDIO-GRUESO (100–153)

COMPOSICION MINERALOGICA

MINERALES PRINCIPALES (FENOCRISTALES, SI SE TRATA DE ROCAS VOLCANICAS O SUBVOLCANICAS)

~~CUARZO~~, PLAGIOCLASA, FELDESPATO-POTASICO, BIOTITA (154–207)

(208–261)

MINERALES ACCESORIOS (MATRIZ, SI SE TRATA DE ROCAS VOLCANICAS O SUBVOLCANICAS)

APATITO, CIRCON, CLORITA, ANFIBOL-VERDE, ~~OPACOS~~ (262–315)

(316–369)

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

Minerales secundarios: MOSCOVITA, SERICITA, CLORITA, ALBITA, ~~GRAOS~~

ESFENA, EPIDOTA

OBSERVACIONES

Roca con composición para la plagioclasa casi sílica (labradorita-andesina en el núcleo), que puede incluir pequeños fenocristales de anfíbol y biotita "frescos".

No muy cordierita

Por lo demás muy similar a la 9681.-

6 - CLASIFICACION

ADAMELLITA PORFIDICA (370–423)

"Tipo Hospi" → Variedad más en feldespato

ANALISIS QUIMICO (424) ☐ ANALISIS MODAL (425) ☐

PLUTONICA – P; HIPOBISAL – H; VOLCANICA – V (426) P

INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA

ANALISIS PETROLOGICO DE ROCAS IGNEAS

MAGNA

1.- IDENTIFICACION

Nº HOJA	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD	PROVINCIA	CLASIFICACION EFECTUADA POR:
1722	6	PF	9687				J.E.V.
1	5	7	9	13	15	19	

2.- DATOS DE CAMPO

3.- DESCRIPCION MACROSCOPICA

4.- EDAD (21–43)

PROCEDIMIENTO (44): - POSICION ESTRATIGRAFICA ... A; - DATACION ABSOLUTA ... B; - DATACION PALEONTOLOGICA ... C

VALORACIÓN (45): - BUENA ... B; - PROBABLE ... P; - DUDOSA ... D

5.- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

HIPIDIOMORFICA, INEQUIGRANULAR PORFIDICA (46–99)

MATRIZ EQUIGRANULAR MEDIO TAMAÑO (100–153)

COMPOSICION MINERALOGICA

MINERALES PRINCIPALES (FENOCRÍSTALES, SI SE TRATA DE ROCAS VOLCANICAS O SUBVOLCANICAS)

CUARZO, PLAGIOCLASA, FELDESPATO POTASICO, BIOTITA (154–207)

(208–261)

MINERALES ACCESORIOS (MATRIZ, SI SE TRATA DE ROCAS VOLCANICAS O SUBVOLCANICAS)

APATITO, CIRCON, ANFIBOL, TURMALINA, OPACOS (262–315)

(316–369)

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO) Ligeros Secundarios: MOSCOVITA, SERICITA, CLORITA, ESTENA, RUTILO, OPACOS.

OBSERVACIONES Roca similar a la 9681,

Se trata de una variedad rica en fenocristales con una plagioclasa de composición labradorita-andesina (centro) a oligoclasa-albita el borde, con predominio de cuarzo como inclusión y biotita secundaria.

No muy consistente

6 - CLASIFICACION

ADAMELLITA PORFIDICA (370–423)

"Tipo Flugs" Variedad rica en feldespatos.

ANALISIS QUIMICO (424) ☐ ANALISIS MODAL (425) ☐

PLUTONICA – P; HIPOBISAL – H; VOLCANICA – V (426) P

INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA

ANALISIS PETROLOGICO DE ROCAS IGNEAS

MAGNA

1.- IDENTIFICACION

Nº HOJA	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD	PROVINCIA	CLASIFICACION EFECTUADA POR:
1772	GP	FB	9688				J. E. U.
1 5	7	9	13		15	19	

2.- DATOS DE CAMPO

3.- DESCRIPCION MACROSCOPICA

4.- EDAD (21–43)

PROCEDIMIENTO: - POSICION ESTRATIGRAFICA ... A; - DATACION ABSOLUTA ... B; - DATACION PALEONTOLOGICA ... C (44)

VALORACIÓN: - BUENA ... B; - PROBABLE ... P; - DUDOSA ... D (45)

5.- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

HIPIDIOMORFA, INEQUIGRANULAR, PORFIDICA (46–99)

MATRIZ GRANO GRUESO (100–153)

COMPOSICION MINERALOGICA

MINERALES PRINCIPALES (FENOCRISTALES, SI SE TRATA DE ROCAS VOLCANICAS O SUBVOLCANICAS)

CUARZO, PLAGIOCLASA, FELDESPATO-POTASICO, BIOTITA (154–207)

(208–261)

MINERALES ACCESORIOS (MATRIZ, SI SE TRATA DE ROCAS VOLCANICAS O SUBVOLCANICAS)

APATITO, MONACITA, CIRCON, OPACOS (262–315)

(316–369)

Minerals secundarios: Sericita, prehnita, mica-blanca, esfena, clorita, rutilo, opacos

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

S.- SERICITA, PREHNITA, MICA BLANCA, ESFENA, CLORITA, RUTILO, OPACOS

OBSERVACIONES

Roca similar a la 9687;

La biotita se disuelve entre plagioclasa en flexuras, KINKS y deformación, así como bordeando a la plagioclasa.-

6 - CLASIFICACION

ADAMELLITA PORFIDICA (370–423)

"Tipo Arija" Variedad rica en gabarros.

ANALISIS QUIMICO (424) ANALISIS MODAL (425)

PLUTONICA - P; HIPOBISAL - H; VOLCANICA - V (426)

INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA

ANALISIS PETROLOGICO DE ROCAS IGNEAS

MAGNA

1.- IDENTIFICACION

Nº HOJA	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD	PROVINCIA	CLASIFICACION EFECTUADA POR:
1172	06	P	F 9689				J. E. V.
1	5	7	9	13	15	19	

2.- DATOS DE CAMPO

3.- DESCRIPCION MACROSCOPICA

4.- EDAD (21–43)

PROCEDIMIENTO - POSICION ESTRATIGRAFICA ... A; - DATACION ABSOLUTA ... B; - DATACION PALEONTOLOGICA ... C (44)

VALORACIÓN - BUENA ... B; - PROBABLE ... P; - DUDOSA ... D (45)

5.- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

HIPIDIOMORFICA, PMEQUIGRANULAR, PORFIDICA (46–99)

(100–153)

COMPOSICION MINERALOGICA

MINERALES PRINCIPALES (FENOCRISTALES, SI SE TRATA DE ROCAS VOLCANICAS O SUBVOLCANICAS)

CUARZO, FELDESPATO POTASICO, PLAGIOCLASA, BIOTITA (154–207)

(208–261)

MINERALES ACCESORIOS (MATRIZ, SI SE TRATA DE ROCAS VOLCANICAS O SUBVOLCANICAS)

APATITO, CIRCON, OPACOS (262–315)

(316–369)

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO) Minerales secundarios

S.- MOSCOVITA, SERICITA, CLORITA, ESFENA, EPIDOTA, RUTILO, ALBITA OPACOS

OBSERVACIONES Roca similar a la 9681 en cuanto a su caracterización microscópica y textural. Del tipo "flows" y resultando ésta variedad más en cristales subredondeados de cuarzo de tamaño entre 4-5 mm.

Agregados y microagregados granulíticos con plagioclasa, biotita y zirconcita; [illegible] y [illegible]

6 - CLASIFICACION

ADAMELLITA PORFIDICA (370–423)

"Tipo flows"

ANALISIS QUIMICO ☐ 424 ANALISIS MODAL ☐ 425

PLUTONICA – P; HIPOBISAL – H; VOLCANICA – V ☒ P 426

INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA

ANALISIS PETROLOGICO DE ROCAS IGNEAS

MAGNA

1.- IDENTIFICACION

Nº HOJA	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD	PROVINCIA	CLASIFICACION EFECTUADA POR:
1727	GP	FB	9692				J. E. U.
1	5	7	9	13	15	19	

2- DATOS DE CAMPO

3- DESCRIPCION MACROSCOPICA

4.- EDAD (21–43)

PROCEDIMIENTO - POSICION ESTRATIGRAFICA ... A; - DATACION ABSOLUTA ... B; - DATACION PALEONTOLOGICA ... C (44)

VALORACIÓN - BUENA ... B; - PROBABLE ... P; - DUDOSA ... D (45)

5.- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

HETEROGRANULAR HIPIDIOMORFA GRANO MEDIO (46–99)

FOLIADA CONTRASTADA (100–153)

COMPOSICION MINERALOGICA

MINERALES PRINCIPALES (FENOCRISTALES, SI SE TRATA DE ROCAS VOLCANICAS O SUBVOLCANICAS)

CUARZO, PLAGIOCLASA, FK (FELDKS), BIOTITA (154–207)

(208–261)

MINERALES ACCESORIOS (MATRIZ, SI SE TRATA DE ROCAS VOLCANICAS O SUBVOLCANICAS)

APATITO, CIRCON, OPACOS (262–315)

(316–369)

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

minerales secundarios: CLORITA, ESTENA, EPIDOTA, SERICITA, ALBITA

OBSERVACIONES

Cuarzo granulizado y recristalizado en texturas granoblásticas, junto a feldespatos fracturados y flexionados. La mica moscovita, biotita, resulta incompetente y parece reorientarse imprecisamente.

Plagioclasas subidiomorfas y formas zonadas, zonado normal y composición oligoclasa-andesina.

El FK se encuentra poco o nada pertítico, de forma subidiomorfa e intersticial, con bordes albíticos a veces micrográficos.

Se observa un grado de deformación dúctil con proyección de texturas de deformación - recristalización y un diferente comportamiento, en función de la competencia, para cada mineral, que experimenta respuesta diferentes grados de fracturas y grietas de extensión.

6 - CLASIFICACION

ADAMELLITA PORFIDICA (370–423)

ANALISIS QUIMICO ☐ 424 ANALISIS MODAL ☐ 425 PLUTONICA - P; HIPOBISAL - H; VOLCANICA - V ☒ P 426

INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA

ANALISIS PETROLOGICO DE ROCAS IGNEAS

MAGNA

1.- IDENTIFICACION

Nº HOJA	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD	PROVINCIA	CLASIFICACION EFECTUADA POR:
1722	GP	FB	9693				JAVIER ESCUDER
1 5	7	9	13		15	19	

2.- DATOS DE CAMPO

3.- DESCRIPCION MACROSCOPICA (No puedo mostrar ninguna)

4.- EDAD (21 – 43)

PROCEDIMIENTO: -POSICION ESTRATIGRAFICA...A -DATACION ABSOLUTA...B -DATACION PALEONTOLOGICA_C [ ] 44

VALORACIÓN: -BUENA...B -PROBABLE...P -DUDOSA...D [ ] 45

5.- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

46 HIPOCRISTALINA, AFANITICA, PORFIDICA. 99

100 MATRIZ MICRO-CRIPTOCRISTALINA FLUIDAL 153

COMPOSICION MINERALOGICA

MINERALES PRINCIPALES (FENOCRISTALES, SI SE TRATA DE ROCAS VOLCANICAS O SUBVOLCANICAS)

154 CUARZO, FELDESPATO-POTASICO, BIOTITA, PLAGIOCLASA 207

208 ACCESORIOS Y OPACOS 261

MINERALES ACCESORIOS (MATRIZ, SI SE TRATA DE ROCAS VOLCANICAS O SUBVOLCANICAS)

262 CIRCON, OPACOS 315

316 SERICITA, CLORITA, CUARZO, MOSCOVITA, ESFENA 369

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

Feldespatización plagioclasas y matriz

Biotita → Clorita + opacos ± esfena ± apatito

Opacos + circón

→ las demás texturas dan cuenta de "flujos".-

OBSERVACIONES Fenocristales idiomorfos-subidiomorfos incluidos en una matriz de cuarzo-feldespática fluidal. Probablemente se trate de una facies de borde de dique

Fenocristales → FK: idiomorfos con inclusiones de biotita, asociados con bordes micrográficos (frente al Q)

Q: de anchuras ("golfos de corrosión") e idiomorfos. Extinción ondulante frecuente.-

Biotita → (pocos) idiomorfos y cristales rotos, parcialmente cloritizados, y orientados con el flujo.-

Plagioclasa → idiomorfos y también con bordes corroídos (textura), muy sericitizados. Algunas cristalinas, con relleno de pasta por cuarzo y FK.-

Matriz (Pasta) → de cuarzo e hipocristalina con composición cuarzo feldespática con microlitos flotando y alineados (flujo) de: plagioclasa, Q, Biot y FK.-

Minerales accesorios entre matriz

6 - CLASIFICACION

370 PORFIDO ANDESITICO 423

ANALISIS QUIMICO [ ] 424 ANALISIS MODAL [ ] 425

PLUTONICA - P
HIPOBISAL - H
VOLCANICA - V [H] 426

INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA

ANALISIS PETROLOGICO DE ROCAS IGNEAS

MAGNA

1.- IDENTIFICACION

Nº HOJA	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD	PROVINCIA	CLASIFICACION EFECTUADA POR:
1722	GP	FB	9697				JAVIER ESCUDER
1	5	7	9	13	15	19	

2.- DATOS DE CAMPO

3.- DESCRIPCION MACROSCOPICA (No puedo visitar de nuevo)

4.- EDAD (21 – 43)

PROCEDIMIENTO: -POSICION ESTRATIGRAFICA...A; -DATACION ABSOLUTA...B; -DATACION PALEONTOLOGICA...C [ ] 44

VALORACIÓN: -BUENA...B; -PROBABLE...P; -DUDOSA...D [ ] 45

5.- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

46 HOLOCRISTALINA, HIPIDIOMORFA, INEQUIGRANULAR PORFIDICA 99

100 MATRIZ MICROGRAFICA, GRANOFÍDICA, PROTOCLASTICA 153

COMPOSICION MINERALOGICA

MINERALES PRINCIPALES (FENOCRÍSTALES, SI SE TRATA DE ROCAS VOLCANICAS O SUBVOLCANICAS)

154 CUARZO, FELDESPATO POTASICO, BIOTITA, PLAGIOCLASA 207

208 ~~ACCESORIOS, MATRICES~~ 261

MINERALES ACCESORIOS (MATRIZ, SI SE TRATA DE ROCAS VOLCANICAS O SUBVOLCANICAS)

262 CUARZO, FELDK, CIRCON, RUTILO, OPACOS 315

316 S-CLORITA, ESFENA, OPACOS, RUTILO, MICA-BLANCA, SERICITA, CUARZO, PREHNITA 369

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

Biotita → clorita + Esfena + Opacos + Rutilo + Mica blanca.
Feldespatización de plagioclasa y pasta
Opacitizaciones

OBSERVACIONES Roca porfídica compuesta por fenocristales de idio a subidiomorfos de feldespato, Q y biotita; inmersos en una pasta de matriz microgranular a criptocristalina.

fenocristales; Biotita → como fenocristales (e inclusiones) sub a idiomorfos, totalmente reemplazados a clorita (variedad rica en Fe)

Q → en fenocristales subidiomorfos a idiomorfos, con bordes de corrosión y tex. de deformación como: subgranulación, ext. ondulante, etc.; inclusiones de biotita.-

Plagioclasa → fenocristales zonados a subidiomorfos muy feldespatizados, a veces con maclado polisintético y crecimiento de Q radiales (vermiculares), muy alterados y zonados

FK → aparece como fenocristales subidiomorfos, con inclusiones de: Biot + Q + Plag; algo caolinitizados

Matriz → de composición fundamentalmente cuarzo-feldespática, con texturas pseudoesferulíticas y crecimientos micrográficos y granofídicos.

Alteración destacada moderada

6 - CLASIFICACION

370 PLUTONICA GRANITOIDE CALCOALCALINA 423

ANALISIS QUIMICO [ ] 424 ANALISIS MODAL [ ] 425

PLUTONICA – P; HIPOBISAL – H; VOLCANICA – V [H] 426

INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA

ANALISIS PETROLOGICO DE ROCAS IGNEAS

MAGNA

1.- IDENTIFICACION

Nº HOJA	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD	PROVINCIA	CLASIFICACION EFECTUADA POR:
1 / 22	6	P	F13	9695			J. E. V.
1	5	7	9	13	15	19	

2.- DATOS DE CAMPO

3.- DESCRIPCION MACROSCOPICA

4.- EDAD (21 – 43)

PROCEDIMIENTO: - POSICION ESTRATIGRAFICA ... A; - DATACION ABSOLUTA ... B; - DATACION PALEONTOLOGICA ... C (44)

VALORACION: - BUENA ... B; - PROBABLE ... P; - DUDOSA ... D (45)

5.- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

MICROPIDIOMORFICA, INEQUIGRANULAR TENDENCIA PORFIDICA (46 – 99)

PROTOMICROLITICA ? (100 – 153)

COMPOSICION MINERALOGICA

MINERALES PRINCIPALES (FENOCRISTALES, SI SE TRATA DE ROCAS VOLCANICAS O SUBVOLCANICAS)

CUARZO, FK, PLAGIOCLASA, BIOTITA, FELDK, (154 – 207)

(208 – 261)

MINERALES ACCESORIOS (MATRIZ, SI SE TRATA DE ROCAS VOLCANICAS O SUBVOLCANICAS)

APATITO, CIRCON, MONACITA, OPACOS (262 – 315)

(316 – 369)

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO) Minerales secundarios: - MICA-BLANCA, EPIDOTA, PREHNITA, CLORITA, OPACOS, SERICITA, ESFENA, RUTILO

Plg fracturada → sericita, clz / epid, esfena;

Biotita → decolorada → decolorada + esfena + rutilo + prehnita + opacos

OBSERVACIONES Q → recristalizado y elongamiento, frente extinción en cuarzos y en zonas protectonizadas en dominios. Abundantes texturas de deformación como extinción ondulante, granulación, etc... Rellena fisuras

plagioclasa → Subidiomorfa, maclada y zonada (oscilatorio geométrico, antiguos límites o en parches), incluye biotita, cuarzo y pocos sericita minerales. El deformado presenta flexiones en el maclado y grietas de tensión.

FK → elongamiento-subidiomorfo, en cristales individualizados (con extinción ondulante, cuarteamiento y fracturación en bordes) y intersticial. Presenta maclado en enrejado no perpendicular a la exfoliación.

Biotita → Subidiomorfa con tendencia a pocos agregados, con flexiones, descolorizada bordes y bastante transformada en opacos

6 - CLASIFICACION

ADAMELLITA PORFIDICA (370 – 423)

ANALISIS QUIMICO (424) ☐ ANALISIS MODAL (425) ☐

PLUTONICA – P; HIPOBISAL – H; VOLCANICA – V (426) P

INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA

ANALISIS PETROLOGICO DE ROCAS IGNEAS

MAGNA

1.- IDENTIFICACION

Nº HOJA	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD	PROVINCIA	CLASIFICACION EFECTUADA POR:
1172	05	FB	9996				JAVIER ESCUDER
1	5	7	9 (9) 13		15	19	

2.- DATOS DE CAMPO

(9)9696

3.- DESCRIPCION MACROSCOPICA (No tengo muestra mano)

4.- EDAD (21–43)

PROCEDIMIENTO: -POSICION ESTRATIGRAFICA...A; -DATACION ABSOLUTA...B; -DATACION PALEONTOLOGICA...C (44)

VALORACION: -BUENA...B; -PROBABLE...P; -DUDOSA...D (45)

5.- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

HOLOCRISTALINA, HIPIDIOMORFA, GRANUDA, INEQUIGRANULAR (46–99)

PORFIDICA (100–153)

COMPOSICION MINERALOGICA

MINERALES PRINCIPALES (FENOCRISTALES, SI SE TRATA DE ROCAS VOLCANICAS O SUBVOLCANICAS)

CUARZO, FELDESPATO-POTASICO, PLAGIOCLASA, BIOTITA (154–207)

(208–261)

MINERALES ACCESORIOS (MATRIZ, SI SE TRATA DE ROCAS VOLCANICAS O SUBVOLCANICAS)

APATITO, CIRCON, OPACOS (262–315)

(SECUNDARIOS) (SERICITA), (ESFENA), (OPACOS), (CLORITA) (316–369)

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

Biotita → Clorita + Esfena + Opacos + Rutilo
↳ Moscovita

Feldespatización plagioclasas

OBSERVACIONES Roca con textura granudo-porfídica, con fenocristales de: Q + FK + Plag + Biot; rodeados de una matriz granítica de: Q + Ftos + algo biotita (en placas pequeñas).-

Q → fenocristales de idio a subidiomorfos, límpios unos y otros con textura de disolución como ent. redondeados, subgranulares y bordes granulados

Plag → subidiomorfos, zonados y maclados, de composición oligoclasa básica-albita (centro → borde), con escasísimas alteraciones en el borde, desde ser ocasionales y frente al FK, a ofrecer tex. micoantipertíticas

FK → ortosa pertítica en unos fenocristales subidiomorfos y en la "matriz" con tex. alotriomorfa frente al resto minerales rocas.- Inclusiones de: Q y plagioclasa

Biotita → distribuida en primer lugar y se presenta ligeramente transformada-reemplazada, desde placas subidiomorfas hasta cristales alotriomorfos deshilachados y corroidos.-

(y Moscovita y secundaria (destérica), de reemplazamiento por placas y láminas.-

6 - CLASIFICACION GRANITO, ADAMELLITA (370–423)

Modalmente entre Adamellita y granito con FK

ANALISIS QUIMICO (424) ANALISIS MODAL (425) PLUTONICA - P; HIPOBISAL - H; VOLCANICA - V (426) P

INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA

ANALISIS PETROLOGICO DE ROCAS IGNEAS

MAGNA

1.- IDENTIFICACION

Nº HOJA	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD	PROVINCIA	CLASIFICACION EFECTUADA POR:
1722	06	FB	9997				

(1) (5) (7) (9) (13) (15) (19)

2.- DATOS DE CAMPO (NV- 9697)

3.- DESCRIPCION MACROSCOPICA (No puedo usarla de ninguna)

4.- EDAD (21–43)

PROCEDIMIENTO (44): - POSICION ESTRATIGRAFICA ... A; - DATACION ABSOLUTA ... B; - DATACION PALEONTOLOGICA ... C

VALORACIÓN (45): - BUENA ... B; - PROBABLE ... P; - DUDOSA ... D

5.- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

HOLOCRISTALINA, HIPIDIOMORFA, INEQUIGRANULAR PORFIDICA (46–99)

(100–153)

COMPOSICION MINERALOGICA

MINERALES PRINCIPALES (FENOCRÍSTALES, SI SE TRATA DE ROCAS VOLCANICAS O SUBVOLCANICAS)

CUARZO, FELDESPATO-POTASICO, PLAGIOCLASA, BIOTITA (154–207)

(208–261)

MINERALES ACCESORIOS (MATRIZ, SI SE TRATA DE ROCAS VOLCANICAS O SUBVOLCANICAS)

AC.: APATITO, CIRCON, OPACOS (262–315)

S.- (MOSCOVITA), (CLORITA), (SERICITA), ESFENA, EPIDOTA, RUTILO (316–369)

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

Biotita → Moscovita → clorita + Esfena + Opacos + Rutilo

Sericitización plagioclasas.-

OBSERVACIONES Roca compuesta por fenocristales de: Q + Biot + Plag + FK; inmersos en una matriz granular-fanerítica de grano medio, fundamentalmente constituida por Q y FK, aunque no faltan la plagioclasa y finos láminas biotíticas.-

Fenocristales: Biotita → alteración, desestabilización y corrosión, reemplazadas, inclusiones de zircón, y Q en proceso en cristalizar dentro de la matriz.

Plagioclasa → subidiomorfa, con hábito tabular, maclada y zonada (poco sensible), menos abundante dentro de la población de fenocristales; inclusiones de Q y Biotita.-

FK → Abundante como fenocristales subidio a idiomorfos; Ortosa con macla Carlsbad abundante y pertitas. Inclusiones de: Q + Biot + Plag ®; Bordes en ocasiones micrográficos. En contacto con plag ésta desarrolla mirmequitas en su borde albítico.

Q → fenocristales subidio a idiomorfos, a veces fracturados y con ext. ondulante, y en la matriz junto al FK, y constituyendo micrografías

La Moscovita y clorite reemplazan; reemplazan a la biotita (ulvites) y feldespatos, superponiéndose texturalmente, y cristalizan en la matriz como finos láminas intersticiales. Rellenan.- También en cavidades (grupo de la) micropoikilíticas

® → presentan una inclusión con un agregado de: Biot + Q + opacos + relicto, pseudomórfico; de posiblemente anfíbol.- → FK

6 - CLASIFICACION PORFIDO GRANITICO (370–423)

Medianamente sitúa próximo al "granito con FK" (Campo 3a; de Streckeisen, 1967).-

ANALISIS QUIMICO (424) ANALISIS MODAL (425)

PLUTONICA - P; HIPOBISAL - H; VOLCANICA - V (426) H

INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA

ANALISIS PETROLOGICO DE ROCAS IGNEAS

MAGNA

1.- IDENTIFICACION

Nº HOJA	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD	PROVINCIA	CLASIFICACION EFECTUADA POR:
1422	GP	FB	9998				
1	5	7	9	13	15	19	

2.- DATOS DE CAMPO

3.- DESCRIPCION MACROSCOPICA

4.- EDAD (21 – 43)

PROCEDIMIENTO (44): - POSICION ESTRATIGRAFICA ... A; - DATACION ABSOLUTA ... B; - DATACION PALEONTOLOGICA ... C

VALORACIÓN (45): - BUENA ... B; - PROBABLE ... P; - DUDOSA ... D

5.- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

MICROGRANUDA, INEQUIGRANULAR, MICROPUNFIDICA, (46 – 99)

MICRODIABASICA (100 – 153)

COMPOSICION MINERALOGICA

MINERALES PRINCIPALES (FENOCRISTALES, SI SE TRATA DE ROCAS VOLCANICAS O SUBVOLCANICAS)

CUARZO, PLAGIOCLASA, FK, BIOTITA, ANFIBOL (154 – 207)

FELDK (208 – 261)

MINERALES ACCESORIOS (MATRIZ, SI SE TRATA DE ROCAS VOLCANICAS O SUBVOLCANICAS)

APATITO, CIRCON, OPACOS, ESFENA (262 – 315)

(316 – 369)

Minerales Secundarios:

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO) SERICITA, CLORITA, RUTILO

OBSERVACIONES Plagioclasa → en fenocristales idio-subidiomorfos en disposición traquídica y frecuentemente poiquilítico con la biotita y el anfíbol, a los que incluye, junto al cuarzo. También en individuos de mayor tamaño (2-3 mm), subidiomorfos. Presenta macla polisintética y zonado continuo u oscilatorio. Frente al FK desarrolla relaciones ~~albíticas~~ ácidas con microcuarzo gráfico.

Anfíbol → idio-subidiomorfo, en cristales dispersos por la matriz, a veces maclado, con pleocroismo verde y marrón.

Biotita en placas de pequeño tamaño desorientadas y en agregados "lepidoblásticos" desorientados.

Cuarzo → fenocristales alotriomorfos que incluyen anf., biot, plag; y también intersticial, cuarzo-feldespato y subgranulado, con extinción ondulante y cristales corroidos.

FK → Alotriomorfos en matriz en agregados, poco poiquíticos.

6 - CLASIFICACION

GRANODIORITA ~~CUARZODIORITA~~ ANFIBOL-BIOTITICAS (370 – 423)

ANALISIS QUIMICO (424) ☐ ANALISIS MODAL (425) ☐

PLUTONICA – P; HIPOBISAL – H; VOLCANICA – V: P (426)